



# **PIANO PROTEZIONE CIVILE**

## **COMUNE DI**

## **VARESE**

**Atto di approvazione: 56**

**Data Atto: 26/09/2023**

**SCHEDA INTRODUZIONE**

**PIANO DI PROTEZIONE CIVILE**



## Anagrafica del Comune

Provincia	VA	Comune	VARESE	Codice ISTAT	12133
Abitanti *			<input type="text" value="79.571"/>		
Superficie *			<input type="text" value="53"/>	km <sup>2</sup>	
Sindaco *			<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>		
Mail Sindaco *			<input type="text" value="segreteria.sindaco@comune.varese.it"/>		
Indirizzo municipio *			<input type="text" value="Via Luigi Sacco, 5"/>		
Comando Polizia Locale - Indirizzo *			<input type="text" value="Via Sempione, 20"/>		
Comando Polizia Locale - Telefono *			<input type="text" value="0332809111"/>		
Sito web comune			<input type="text" value="www.comune.varese.it"/>		
PEC comunale *			<input type="text" value="protocollo@comune.varese.legalmail.it"/>		
PEO comunale *			<input type="text" value="protocollo@comune.varese.it"/>		
Numero telefono centralino *			<input type="text" value="0332255111"/>		

## Frazioni, Zone, Località o Altri Municipi

### Frazioni

Il comune ha frazioni associate?\* ☐ SI ☒ NO

### Zone

Il comune ha zone associate?\* ☒ SI ☐ NO

Numero zone

Nome*	<input type="text" value="CAMPO DEI FIORI"/>	Numero abitanti	<input type="text" value="49"/>
Nome*	<input type="text" value="SANTA MARIA DEL MONTE"/>	Numero abitanti	<input type="text" value="139"/>
Nome*	<input type="text" value="RASA"/>	Numero abitanti	<input type="text" value="426"/>
Nome*	<input type="text" value="PROVINCIALE PER LA RASA"/>	Numero abitanti	<input type="text" value="364"/>



Nome*	MOLINETTO - MULINI GRASSI	Numero abitanti	87
Nome*	BREGAZZANA	Numero abitanti	182
Nome*	VELATE	Numero abitanti	915
Nome*	FOGLIARO	Numero abitanti	918
Nome*	SANT'AMBROGIO	Numero abitanti	2.665
Nome*	AVIGNO	Numero abitanti	2.485
Nome*	MONTELLO	Numero abitanti	4.722
Nome*	SANGALLO	Numero abitanti	1.442
Nome*	IPPODROMO	Numero abitanti	969
Nome*	VALGANNA	Numero abitanti	3.093
Nome*	MASNAGO	Numero abitanti	4.045
Nome*	CAMPIGLI	Numero abitanti	1.176
Nome*	CARROZZERIA-BRUNELLA	Numero abitanti	3.719
Nome*	BIUMO SUPERIORE	Numero abitanti	1.047
Nome*	VARESE CENTRO	Numero abitanti	6.418
Nome*	BIUMO INFERIORE	Numero abitanti	3.942
Nome*	BELFORTE	Numero abitanti	4.695
Nome*	VALLE OLONA	Numero abitanti	2.065
Nome*	SAN FERMO	Numero abitanti	3.644
Nome*	BEVERA (VALMONTE-MENTASTI)	Numero abitanti	334
Nome*	CALCINATE DEL PESCE	Numero abitanti	1.072
Nome*	SCHIRANNA	Numero abitanti	190
Nome*	LISSAGO	Numero abitanti	817
Nome*	CALCINATE DEGLI ORIGONI	Numero abitanti	429





Nome*	BOBBIATE	Numero abitanti	2.567
Nome*	CASBENO	Numero abitanti	3.856
Nome*	BOSTO	Numero abitanti	4.368
Nome*	CARTABBIA	Numero abitanti	420
Nome*	CAPOLAGO	Numero abitanti	722
Nome*	NOVELLINA	Numero abitanti	120
Nome*	BELLAVISTA-LORETO	Numero abitanti	522
Nome*	GIUBIANO	Numero abitanti	5.391
Nome*	SAN CARLO	Numero abitanti	4.485
Nome*	BUSTECICHE	Numero abitanti	1.808
Nome*	BIZZOZERO	Numero abitanti	3.263

### Località

Il comune ha località associate?\* ☐ SI ☒ NO

### Municipi

Il comune ha municipi associati?\* ☐ SI ☒ NO

### Altre sedi comunali

Il comune ha altre sedi?\* ☐ SI ☒ NO

### Altri recapiti e numeri utili

Gestore energia elettrica	ENEL	Recapito	803500
Gestore telefonia fissa	FASTWEB	Recapito	800177177
Altri operatori telefonici	TELECOM guasti su strada	Recapito	800415042
Gestore rete gas	ACSM-AGAM pronto intervento gas	Recapito	800388088
Amministr. Comunale (servizio acquedotto)	ACSM-AGAM pronto intervento acqua	Recapito	800508740
Amministr. Comunale (fognatura)	Soc. ALFA	Recapito	800434431
Amministr. Comunale (illuminaz pubblica)	City Green Light	Recapito	800608083



Amministr. Comunale (altri servizi)	<input type="text"/>	Recapito	<input type="text"/>
Comunità Montana	VALLI DEL VERBANO	Recapito	0332505001
Consorzi di Bonifica	Seleziona	Recapito	<input type="text"/>
Sala operativa regionale	Sala Operativa Regionale di Protezione Civile	Recapito	800061160
Arpa Lombardia	Sede Varese	Recapito	0332327751
ATS di competenza	Varese	Recapito	112
Parco	Parco Campo dei Fiori	Recapito	0332435386
Gestore infrastrutture	<input type="text"/>	Recapito	<input type="text"/>
ANAS	<input type="text"/>	Recapito	800841148
Società Autostrade	<input type="text"/>	Recapito	840042121
Gestore Tangenziali	ANAS	Recapito	800841148
Trenord	<input type="text"/>	Recapito	0285111
Ferrovie	Stato	Recapito	199303060
Aeroporto	<input type="text"/>	Recapito	<input type="text"/>
Gestore TPL-Stazioni pullman	Agenzia TPL	Recapito	031230270
Gestore navigazione locale	<input type="text"/>	Recapito	<input type="text"/>
Altro (specificare)	ACSM-AGAM ambiente	Recapito	800966186



**Composizione UCL secondo d.g.r. 16/05/2007 n. 8/4732**

ID	<input type="text"/>		
Nominativo*	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>		
Ruolo*	<input type="text" value="Sindaco"/>		
Funzione*	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>		
Telefono*	<input type="text" value="0332255204"/>	Cellulare*	<input type="text" value="3473741708"/>

ID	<input type="text"/>		
Nominativo*	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>		
Ruolo*	<input type="text" value="Capo Area IX - Gestione del Territorio"/>		
Funzione*	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>		
Telefono*	<input type="text" value="0332255711"/>	Cellulare*	<input type="text" value="3346844169"/>

ID	<input type="text"/>		
Nominativo*	<input type="text" value="Dott. Claudio Vegetti"/>		
Ruolo*	<input type="text" value="Comandante Polizia Locale"/>		
Funzione*	<input type="text" value="Accessibilità e mobilità"/>		
Telefono*	<input type="text" value="0332809111"/>	Cellulare*	<input type="text" value="0332809246"/>

ID	<input type="text"/>		
Nominativo*	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>		
Ruolo*	<input type="text" value="Capo Area IX - Gestione del Territorio"/>		
Funzione*	<input type="text" value="Volontariato"/>		
Telefono*	<input type="text" value="0332255711"/>	Cellulare*	<input type="text" value="3346844169"/>



ID	<input type="text"/>	
Nominativo*	<input type="text" value="Dott. Michele Morelli"/>	
Ruolo*	<input type="text" value="Questore"/>	
Funzione*	<input type="text" value="Rappresentanze delle strutture operative"/>	
Telefono*	<input type="text" value="0332801111"/>	Cellulare* <input type="text" value="0332801111"/>

ID	<input type="text"/>	
Nominativo*	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>	
Ruolo*	<input type="text" value="Capo Area X - Lavori Pubblici, Infrastrutture e Reti"/>	
Funzione*	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>	
Telefono*	<input type="text" value="0332255249"/>	Cellulare* <input type="text" value="3346844169"/>

ID	<input type="text"/>	
Nominativo*	<input type="text" value="Fabio Conti"/>	
Ruolo*	<input type="text" value="Commissario Polizia Locale"/>	
Funzione*	<input type="text" value="Accessibilità e mobilità"/>	
Telefono*	<input type="text" value="0332809111"/>	Cellulare* <input type="text" value="0332809246"/>

ID	<input type="text"/>	
Nominativo*	<input type="text" value="Dott. Carlo Ambrogio Enrico Mazza"/>	
Ruolo*	<input type="text" value="Vicario"/>	
Funzione*	<input type="text" value="Rappresentanze delle strutture operative"/>	
Telefono*	<input type="text" value="0332801111"/>	Cellulare* <input type="text" value="0332801111"/>



ID	<input type="text"/>		
Nominativo*	<input type="text" value="Dott. Raffaele Catalano"/>		
Ruolo*	<input type="text" value="Assessore alla Polizia Locale e Protezione Civile"/>		
Funzione*	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>		
Telefono*	<input type="text" value="0332809202"/>	Cellulare*	<input type="text" value="3474256706"/>

### Composizione COC

ID	<input type="text"/>		
Nominativo*	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>		
Ruolo*	<input type="text" value="Sindaco"/>		
Funzione*	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>		
Ufficio di appartenenza*	<input type="text" value="Sindaco"/>		
Telefono*	<input type="text" value="0332255204"/>	Cellulare*	<input type="text" value="3473741708"/>

ID	<input type="text"/>		
Nominativo*	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>		
Ruolo*	<input type="text" value="Capo Area IX - Gestione del Territorio"/>		
Funzione*	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>		
Ufficio di appartenenza*	<input type="text" value="Capo Area IX - Gestione del Territorio"/>		
Telefono*	<input type="text" value="0332255711"/>	Cellulare*	<input type="text" value="3346844169"/>



ID

Nominativo\*

Ruolo\*

Funzione\*

Ufficio di appartenenza\*

Telefono\*  Cellulare\*

ID

Nominativo\*

Ruolo\*

Funzione\*

Ufficio di appartenenza\*

Telefono\*  Cellulare\*

ID

Nominativo\*

Ruolo\*

Funzione\*

Ufficio di appartenenza\*

Telefono\*  Cellulare\*



ID

Nominativo\*

Ruolo\*

Funzione\*

Ufficio di appartenenza\*

Telefono\*  Cellulare\*

ID

Nominativo\*

Ruolo\*

Funzione\*

Ufficio di appartenenza\*

Telefono\*  Cellulare\*

ID

Nominativo\*

Ruolo\*

Funzione\*

Ufficio di appartenenza\*

Telefono\*  Cellulare\*



ID

Nominativo\*

Ruolo\*

Funzione\*

Ufficio di appartenenza\*

Telefono\*  Cellulare\*

ID

Nominativo\*

Ruolo\*

Funzione\*

Ufficio di appartenenza\*

Telefono\*  Cellulare\*

ID

Nominativo\*

Ruolo\*

Funzione\*

Ufficio di appartenenza\*

Telefono\*  Cellulare\*





ID

Nominativo\*

Ruolo\*

Funzione\*

Ufficio di appartenenza\*

Telefono\*  Cellulare\*

ID

Nominativo\*

Ruolo\*

Funzione\*

Ufficio di appartenenza\*

Telefono\*  Cellulare\*

ID

Nominativo\*

Ruolo\*

Funzione\*

Ufficio di appartenenza\*

Telefono\*  Cellulare\*



ID			
Nominativo*	Dott.ssa Lorena Corio		
Ruolo*	Capo Area V - Servizi alla Persona - Sezione Servizi Sociali		
Funzione*	Servizi essenziali		
Ufficio di appartenenza*	Area V - Servizi alla Persona - Sezione Servizi Sociali		
Telefono*	0332255820	Cellulare*	3669395207

### Delega protezione civile

Ufficio *	Gestione del Territorio - Ufficio Protezione Civile	Referente *	Gianluca Gardelli
Posta elettronica *	gianluca.gardelli@comune.varese.it	Telefono *	3346844169

Sono presenti Gruppi Comunali di PC? \* ☒ SI ☐ NO

Denominazione*	Gruppo comunale Volontari di Protezione Civile		
Responsabile	Gianluca Gardelli	Sede	Varese
Indirizzo	Via dei Prati 40	Telefono	3357379030
Pec	urbanistica@comune.varese.legalmail.it	Peo	gianluca.gardelli@comune.varese.it
Rischi del territorio	Rischio idrogeologico - Alluvioni e Frane		
Rischi del territorio	Eventi atmosferici avversi		
Rischi del territorio	Rischio incendio boschivo e interfaccia AIB		
Specializzazioni coperte	Antincendio boschivo AIB		
Specializzazioni coperte	Intervento idrogeologico		

Sono presenti Associazioni di volontariato? \* ☒ SI ☐ NO



<b>Denominazione*</b>	Nucleo Mobile di Pronto Intervento		
<b>Responsabile</b>	Paolo Cazzola	<b>Sede</b>	Varese
<b>Indirizzo</b>	Viale Belforte n. 165	<b>Telefono</b>	3665898946
<b>Pec</b>	nmpi.varese@pec.it	<b>Peo</b>	info@nucleomobilevarese.it
<b>Rischi del territorio</b>	Eventi atmosferici avversi		
<b>Rischi del territorio</b>	Rischio idrogeologico - Alluvioni e Frane		
<b>Specializzazioni coperte</b>	Intervento idrogeologico		
<b>Specializzazioni coperte</b>	Logistica gestionale		
<b>Specializzazioni coperte</b>	Subacquei e soccorso nautico		

Sono presenti Gruppi intercomunali ?\*

☐ SI

☒ NO

## Comunicazioni alla cittadinanza

### Comunicazione alla cittadinanza

Modalità per i residenti

Megafono, porta a porta, volantinaggio, siti web istituzionali (www.comune.varese.it, www.vareseinforma.it), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube), numero telefonico d'emergenza, Whatsapp.  
Supporto all'evacuazione per collocazione in aree di attesa o ricovero.

Modalità per i non residenti  
(turisti, escursionisti, ecc.)

Megafono, porta a porta e volantinaggio presso le strutture ricettive; siti web istituzionali (www.comune.varese.it, www.vareseinforma.it), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube), numero telefonico d'emergenza e Whatsapp anche per i turisti.  
Supporto all'evacuazione per collocazione in aree di attesa o ricovero.

Esiste un piano di comunicazione? Se Sì, allegare pdf

☐ SI

☒ NO



## Esercitazioni svolte nel passato e in previsione

Data Prevista\* 28/07/2019 Ora\* 10:00 Tipo\* Gestione campo

Livello\* intermedio Zona Coperta\* Schiranna

Da eseguire\* ☐ SI ☒ NO Frequenza\* non prevista

Data Prevista\* 03/06/2023 Ora\* 9:30 Tipo\* Rischio idraulico

Livello\* intermedio Zona Coperta\* Ambito Torrente Vellone

Da eseguire\* ☒ SI ☐ NO Frequenza\* annuale

## Elenco altri rischi derivati dall'art. 16 del Codice di Protezione Civile

- Per il comune esiste un piano neve derivato da fenomeni meteo avversi? Se Sì, allegare pdf ☒ SI ☐ NO
- Per il comune esiste un piano derivato da Aziende a rischio di incidente rilevante, chimico e/o nucleare? Se Sì, allegare pdf del piano di emergenza esterno all'azienda a rischio ☐ SI ☒ NO
- Per il comune esiste un piano derivato da incidente infrastrutturale (ferroviario, autostradale, tunnel.. ecc.) Se Sì, allegare pdf ☐ SI ☒ NO
- Per il comune esiste un piano derivato da black out? Se Sì, allegare pdf ☐ SI ☒ NO
- Per il comune esiste un piano derivato da danno ambientale? Se Sì, allegare pdf ☐ SI ☒ NO
- Per il comune esiste uno scenario derivato da dighe? Se Sì, allegare pdf ☒ SI ☐ NO

# **SCHEDA RISCHIO**

## **SISMICO**



## Analisi Storica della Pericolosità

Denominazione Fenomeno \*

Sisma gennaio 1117

Data in cui si è verificato l'evento \*

1117-01-03

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Fonte per Milano Baratta (terremoti d'Italia) riporta: "molte case e chiese rimasero abbattute, causando numerose vittime; cadde anche la torre sotto cui si adunava il patrio consiglio, uccidendo tutti gli adunati, uno solo eccettuato." La cronaca ecclesiastica della città di Como (e diverse altre fonti) riporta il crollo del campanile di San Fedele, poi ricostruito nel 1247.

Danni \*

Nessun danno segnalato a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI

☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni



Denominazione Fenomeno \*

Sisma dicembre 1222

Data in cui si è verificato l'evento \*

1222-12-25

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Fonte per Varese il libro di Giovanni Adamollo (Cronache di Varese del 1856 - ma non si conoscono quali siano le sue fonti originali) che dice : "Nel 1222 Varese fu danneggiata da non lieve terremoto che fu assai più grave ... ed in ispecie a Brescia che fu quasi interamente rovinata".  
Per Milano si riportano alcuni danni (grossa crepa chiesa di S. Nazzaro) e spavento che costrinse la popolazione a dormire all'aperto per 8 giorni. Probabile che sia stato meno violento di quello del 1117.

Danni \*

Da fonti, Varese danneggiata da terremoto di media entità.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma settembre 1295

Data in cui si è verificato l'evento \*

1295-09-03



Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

L'unico altro terremoto con danni che viene riportato dall'Adamollo è quello di Churwalden del 3/9/1295: "Forte terremoto che arrecò molti danni in Lombardia, non eccettuato Varese".

Danni \*

Da fonti, Varese danneggiata dal terremoto. Non si conosce entità dei danni.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma dicembre 1755

Data in cui si è verificato l'evento \*

1755-12-09

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Il terremoto del Vallese (Briga) del (M=5.9) avrebbe prodotto crepe nei muri a Milano, ma a Lugano non erano segnalati danni importanti. E' probabile che Varese non abbia subito danni.





Danni \*

Non certi per Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI

☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma agosto 1982

Data in cui si è verificato l'evento \*

06/08/1982

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

15:30

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 15:30 - Magnitudo 4.0 tra Astigiano e Alessandrino (a Nord del Tanaro), lievemente sentita fino a Varese solo da alcune persone ai piani alti delle case. Più sensibile verso il Ticino.

Danni \*

Nessun danno, scossa di lieve entità.

Edifici colpiti da altri eventi sismici



Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI

☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma gennaio 1983

Data in cui si è verificato l'evento \*

03/01/1983

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

18:03

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 18:03 - Magnitudo 3.7 a Nord di Bergamo, risentita lievemente fino a Varese e Canton Ticino.

Danni \*

Nessun danno, scossa di lieve entità.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI

☒ NO



Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma novembre 1983

Data in cui si è verificato l'evento \*

09/11/1983

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

17:30

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 17:30 - Magnitudo 5.2 presso Sala Baganza - Langhirano (Parma), risentito a Varese con spavento ed effetti classificabili attorno al IV grado della scala Mercalli.

Danni \*

Effetti classificabili attorno al IV grado della scala Mercalli. Danni non indicati.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni



Denominazione Fenomeno \*

Sisma aprile 1984

Data in cui si è verificato l'evento \*

29/04/1984

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

07:04

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 07:04 - Magnitudo 5.2 presso Gubbio (3.000 senzatetto) e successivo sciame sismico, probabilmente non avvertito a Varese.

Danni \*

Nessun danno. Sisma probabilmente non avvertito a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma maggio 1984

Data in cui si è verificato l'evento \*

07/05/1984

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

19:50



Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 19:50 - Magnitudo 5.2 (Ciociaria, Frosinone), probabilmente non avvertito a Varese.

Danni \*

Nessun danno. Sisma probabilmente non avvertito a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI

☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma gennaio 1985

Data in cui si è verificato l'evento \*

23/01/1985

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

11:10

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 11:10 - Magnitudo 4.0 in Garfagnana, probabilmente non avvertito a Varese.

Danni \*

Nessun danno. Sisma probabilmente non avvertito a Varese.



Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \* ☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma agosto 1986

Data in cui si è verificato l'evento \*

29/08/1986

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Magnitudo 4.2 presso S. Martino d'Alpago (Belluno), probabilmente non risentita se non in maniera molto debole a Varese.

Danni \*

Nessun danno. Sisma probabilmente non avvertito a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note



Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \* ☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma aprile 1987

Data in cui si è verificato l'evento \*

24/04/1987

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

04:30

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 04:30 - Magnitudo 4.8 presso Novellara, Correggio Cadelbosco (Appennino Tosco-Emiliano) avvertita con spavento anche a Milano e sensibilmente a Varese (III-IV Mercalli).

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito sensibilmente a Varese III-IV grado della scala Mercalli.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \* ☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni



Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma 2 maggio 1987

Data in cui si è verificato l'evento \*

02/05/1987

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

22:44

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 22:44 Magnitudo 4.1 presso Bagnolo in Piano (RE), avvertito Varese e provincia come sisma del III-IV Mercalli e Magnitudo 4.5 nella pianura poco a Nord di Reggio Emilia (Cadelbosco di Sopra), risentito con spavento a Milano e sensibilmente a Varese.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito sensibilmente a Varese (fino al III-IV grado della scala Mercalli).

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma 24 maggio 1987

Data in cui si è verificato l'evento \*

24/05/1987





Ora stimata in cui si è verificato l'evento

12:23

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 12:23 - Magnitudo 4.0 presso Magasa, Gardola di Tignale (Garda), avvertito sensibilmente nel Milanese, piu' debole nel Varesotto.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI

☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma luglio 1987

Data in cui si è verificato l'evento \*

03/07/1987

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

12:46

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 12:46 - Magnitudo 4.0 presso Magasa, Gardola di Tignale (Garda), avvertito sensibilmente nel Milanese, piu' debole nel Varesotto.



Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma novembre 1987

Data in cui si è verificato l'evento \*

05/11/1987

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

23:07

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 23:07 - Magnitudo 3.3 presso Monte Leone (Domodossola), avvertita debolmente fino al Lago Maggiore (1 segnalazione anche da Caravate).

Danni \*

Nessun danno. Sisma forse avvertito debolmente a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici



Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI

☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma marzo 1988

Data in cui si è verificato l'evento \*

16/03/1988

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

13:03

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 13:03 - Magnitudo 4.1 presso l'appennino Modenese (Novellara), debolmente risentita fino a Varese, ma solo ai piani alti degli edifici.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente a Varese ai piani alti.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI

☒ NO



Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma dicembre 1988

Data in cui si è verificato l'evento \*

25/12/1988

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

19:27

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 19:27 - Magnitudo 3.7 presso Voghera - Salice Terme risentito come debole vibrazione fino a Varese.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni



Denominazione Fenomeno \*

Sisma gennaio 1989

Data in cui si è verificato l'evento \*

17/01/1989

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Magnitudo 3.7 presso Appennino Piacentino (Ottone- Bardi), risentito molto debolmente solo a Sud della provincia di Varese

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito molto debolmente a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma settembre 1989

Data in cui si è verificato l'evento \*

13/09/1989

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

23:54



Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 23:54 - Magnitudo 4.5 presso Ala, Monte Baldo (Rovereto), risentito sensibilmente a Varese e fino in Piemonte.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito sensibilmente a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI

☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma febbraio 1990

Data in cui si è verificato l'evento \*

11/02/1990

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

08:57

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 08:57 - Magnitudo 3.9 presso Rivoli (Torino), avvertita come leggero tremore del pavimento anche a Varese.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente a Varese.



Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \* ☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma maggio 1991

Data in cui si è verificato l'evento \*

29/05/1991

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

22:25

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 22:25 - Magnitudo 3.6 poco a Est di Torino, avvertito a Varese molto debolmente solo da alcune persone ai piani alti delle case.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente a Varese ai piani alti.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note



Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \* ☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma novembre 1991

Data in cui si è verificato l'evento \*

20/11/1991

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

2:54

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 2:54 - Magnitudo 4.4 presso Piz Platta (Grigioni), risentito come III grado della scala Mercalli in provincia di Varese.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito come III grado della scala Mercalli in Provincia di Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \* ☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni





Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma giugno 1993

Data in cui si è verificato l'evento \*

14/06/1993

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

14:28

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 14:28 - Magnitudo 3.9 epicentro 20 Km a Sud di Domodossola (Bannio, Antrona Piana), avvertito sensibilmente a Varese.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito sensibilmente a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma dicembre 1993

Data in cui si è verificato l'evento \*

09/12/1993



Ora stimata in cui si è verificato l'evento

19:17

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 19:17 - Magnitudo 3.6 Presso Zone, Vello (a Est del Lago di Iseo) avvertito solo occasionalmente in Provincia di Varese ai piani alti delle case.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente a Varese ai piani alti.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI

☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma aprile 1995

Data in cui si è verificato l'evento \*

21/04/1995

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

10:03

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 10:03 - Magnitudo 4.1 Riviera Ligure di Ponente. Avvertito molto debolmente fino a Varese ai piani alti delle case.



Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito molto debolmente fino a Varese ai piani alti.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI

☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma ottobre 1995

Data in cui si è verificato l'evento \*

29/10/1995

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

14:01

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 14:01 - Magnitudo 4.1 presso Val Cavallina, ad ovest del Lago di Iseo, avvertito sensibilmente anche a Varese città.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito sensibilmente a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici



Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI

☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma marzo 1996

Data in cui si è verificato l'evento \*

31/03/1996

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

06:08

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 06:08 - Magnitudo 4.1 presso Valtournanche (Alpi Pennine), qualche segnalazione di deboli vibrazioni anche da Varese (zona lago) e più sensibile lungo la sponda del Lago Maggiore.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente a Varese .

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI

☒ NO



Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma ottobre 1996

Data in cui si è verificato l'evento \*

15/10/1996

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

11:56

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 11:56 - Magnitudo 4.8 presso Novellara (pianura Reggiana) avvertito sensibilmente e con qualche spavento anche a Varese. Panico a Milano.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito sensibilmente a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni



Denominazione Fenomeno \*

Sisma settembre 1997

Data in cui si è verificato l'evento \*

26/09/1997

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

2:34

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 2:34 e 11:42 - Magnitudo 5.5 e 5.8 in Umbria risentito come III grado della scala Mercalli anche in Provincia di Varese, in particolare il primo sisma.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito sensibilmente a Varese il sisma delle ore 2:34.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma aprile 1998

Data in cui si è verificato l'evento \*

12/04/1998

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

12:56



Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 12:56 - Magnitudo 5.5 in Slovenia, avvertito debolmente fino a Varese.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI

☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma dicembre 1999

Data in cui si è verificato l'evento \*

30/12/1999

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

21:43

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 21:43 - Magnitudo 4.3 presso il confine Italo Svizzero a Nord di Bormio. Risentito con spavento anche a Varese.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito con spavento a Varese.



Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \* ☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma aprile 2001

Data in cui si è verificato l'evento \*

06/04/2001

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

04:22

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 04:22 - Magnitudo 3.6 presso Lecco, risentito con spavento fino a Como e leggermente a Varese.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note





Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \* ☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma luglio 2001

Data in cui si è verificato l'evento \*

17/07/2001

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

17:06

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 17:06 - Magnitudo 5.2 presso la Val Venosta (Merano), avvertita fino a Varese come leggera vibrazione.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \* ☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni



Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma aprile 2002

Data in cui si è verificato l'evento \*

29/04/2002

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

17:14

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 17:14 - Magnitudo 3.5 presso Domodossola, risentito con spavento fino a Verbania, ma solo debolmente a Varese.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma febbraio 2003

Data in cui si è verificato l'evento \*

22/02/2003



Ora stimata in cui si è verificato l'evento

22:40

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 22:40 - Magnitudo 4.8 presso i monti Vosgi, risentito debolmente a Varese solo ai piani alti delle case.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente a Varese ai piani alti.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma aprile 2003

Data in cui si è verificato l'evento \*

11/04/2003

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

11:27

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 11:27 - Magnitudo 4.6 presso Alessandria, risentito debolmente a Varese solo ai piani alti delle case.



Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente a Varese ai piani alti.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma febbraio 2004

Data in cui si è verificato l'evento \*

23/02/2004

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

18:31

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 18:31 - Magnitudo 4.9 presso Besancon (FR). A Varese risentito debolmente ai piani alti delle case.

Danni \*

Nessun danno. Sisma risentito debolmente a Varese ai piani alti.

Edifici colpiti da altri eventi sismici



Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI

☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma ottobre 2004

Data in cui si è verificato l'evento \*

27/10/2004

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

16:05

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 16:05 - Magnitudo 2.5 in Valle Maggia (Locarno). A Varese solo strumentale.

Danni \*

Nessun danno. Sisma non percepito dagli abitanti.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI

☒ NO



Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma novembre 2004

Data in cui si è verificato l'evento \*

24/11/2004

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

23:59

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 23:59 - Magnitudo 5.2 presso Salò - Lago di Garda. Risentito sensibilmente nel varesotto.

Danni \*

Nessun danno. Sisma anche se percepito sensibilmente.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni



Denominazione Fenomeno \*

Sisma dicembre 2004

Data in cui si è verificato l'evento \*

05/12/2004

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

2:53

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 2:53 - Magnitudo 5.1 presso Friburgo (Germania), risentito debolmente a Varese solo ai piani alti delle case.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente a Varese ai piani alti.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma novembre 2005

Data in cui si è verificato l'evento \*

20/11/2005

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

11:48



Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 11:48 - Magnitudo 3.5 Abbiategrasso, debolmente risentito nella parte meridionale della provincia.

Danni \*

Nessun danno. Sisma forse avvertito debolmente a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI

☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma aprile 2007

Data in cui si è verificato l'evento \*

02/04/2007

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Presso Varallo, solo 2.4 Richter, ma risentito a Verbania e nel varesotto, a Caravate.

Danni \*

Nessun danno. Sisma forse avvertito debolmente a Varese.





Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \* ☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma aprile 2009

Data in cui si è verificato l'evento \*

19/04/2009

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

14:40

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 14:40 - Magnitudo 3.9 presso Bra (Cuneo), a profondità di 40 Km piuttosto elevata che spiega forse il suo risentimento (sia pur debole) fino a Varese (una segnalazione da Laveno Mombello) e perfino Como.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note



Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \* ☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma luglio 2011

Data in cui si è verificato l'evento \*

17/07/2011

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

18:30

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 18:30 - Magnitudo 4.7 nella bassa pianura Mantovana, a profondità di 8 Km risentito debolmente in tutta la Lombardia (isolate segnalazioni fino a Genova). A Varese molto debolmente solo ai piani alti degli edifici.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente a Varese ai piani alti.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \* ☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni



Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma 25 gennaio 2012 - notte

Data in cui si è verificato l'evento \*

25/01/2012

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

00:54

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 00:54 - Magnitudo 4.2 poco a Nord di Verona. Risentita a Brescia e Bergamo, solo poche segnalazioni da Varese ai piani alti delle case.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente a Varese ai piani alti.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma 25 gennaio 2012 - mattino

Data in cui si è verificato l'evento \*

25/01/2012



Ora stimata in cui si è verificato l'evento

09:06

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 09:06 - Magnitudo 4.9 bassa pianura mantovana. Avvertito nettamente in tutta la Lombardia e anche nel varesotto (II-III Mercalli) e fino in Canton Ticino e nel Verbano Cusio Ossola.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito distintamente a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma 27 gennaio 2012

Data in cui si è verificato l'evento \*

27/01/2012

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

15:53

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 15:53 - Magnitudo 5.4 ad elevata profondità (60 Km) nel Frignano (passo della Cisa). Risentito come II-III grado della scala Mercalli a Milano e più debolmente fino a Varese.



Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma 20 maggio 2012

Data in cui si è verificato l'evento \*

20/05/2012

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

04:04

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 04:04 - Magnitudo 5.9 a Finale Emilia nella pianura tra Mantova, Ferrara, Bologna, Modena (20 Km a Ovest di Ferrara). Risentito in tutto il Nord Italia. Spavento a Milano, moltissime segnalazioni da Varese (risentite anche 4-5 repliche più deboli, fino al 5.1 Richter).

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito distintamente a Varese .

Edifici colpiti da altri eventi sismici



Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma 29 maggio 2012

Data in cui si è verificato l'evento \*

29/05/2012

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

09:00

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 09:00 - Magnitudo 5.8 a Cavezzo, Mirandola nella pianura modenese. Risentito in tutto il N-Italia. Spavento a Milano, moltissime segnalazioni da Varese (risentite anche 2 repliche più deboli, fino al 4,5 Richter) ed inoltre risentita la seconda scossa magnitudo 5.6 alle ore 12:56 stesso epicentro. A Varese III-IV grado della scala Mercalli.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito distintamente a Varese (III-IV grado della scala Mercalli).

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO



Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma giugno 2012

Data in cui si è verificato l'evento \*

03/06/2012

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

23:20

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 23:20 - Magnitudo 5.1 presso Novi di Modena (conclude la serie sismica dal 20 maggio al 29 maggio). Avvertito chiaramente ai piani alti delle case fino a Varese e in tutto il Nord Italia.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito distintamente a Varese ai piani alti.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni



Denominazione Fenomeno \*

Sisma gennaio 2013

Data in cui si è verificato l'evento \*

25/01/2013

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

14:48

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 14:48 - Magnitudo 4.8, epicentro in Garfagnana. Risentito debolmente a Milano. Nel Varesotto le segnalazioni sono state sporadiche e solo riferite ai piani alti delle case.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente ai piani alti.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma giugno 2013

Data in cui si è verificato l'evento \*

21/06/2013

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

12:34





Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 12:34 - Magnitudo 5,2 presso Casola in Lunigiana, risentito debolmente in tutto il Nord Italia, fino a Sondrio.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI

☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma agosto 2013

Data in cui si è verificato l'evento \*

19/08/2013

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

08:55

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 08:55 - Magnitudo 2,4 presso Origgio, Caronno Pertusella, Saronno, probabilmente non risentito poiché a 44 km di profondità.

Danni \*

Nessun danno. Sisma probabilmente non avvertito.



Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \* ☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma novembre 2013

Data in cui si è verificato l'evento \*

21/11/2013

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

11:37

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 11:37 - Magnitudo 3,8 presso Tortona. Risentito debolmente a Genova e Milano (II-III Mercalli). A Varese oscillazione ai piani alti delle case, riferite di breve durata.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente ai piani alti.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note



Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \* ☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma ottobre 2016

Data in cui si è verificato l'evento \*

30/10/2016

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

7:41

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 7:41 - Risentimento terremoto Norcia di Magnitudo Momento = 6,5 (Richter = 6,1), avvertita dal 3° piano come leggera oscillazione (5 segnalazioni Novate Milanese, Voldomino, Laveno).

Danni \*

Nessun danno. Sisma probabilmente avvertito debolmente ai piani alti.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \* ☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \* ☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \* ☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni



Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma marzo 2017

Data in cui si è verificato l'evento \*

06/03/2017

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

21:12

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 21:12 - Risentimento terremoto Alpi Glaronesi (CH) di Magnitudo Locale = 4.4, risentito da diverse persone come oscillazione e scricchiolio, perlopiù ai piani alti delle case. Debolmente avvertito da poche persone fino a Milano.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito debolmente ai piani alti.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma aprile 2017

Data in cui si è verificato l'evento \*

28/04/2017



Ora stimata in cui si è verificato l'evento

02:30

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 02:30 - Magnitudo 2,4 presso Carugo e Mariano Comense, probabilmente non risentito poiché a 44 km di profondità.

Danni \*

Nessun danno. Sisma probabilmente non avvertito.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI

☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI

☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI

☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma aprile 2020

Data in cui si è verificato l'evento \*

16/04/2020

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

11:43

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 11:43 - Magnitudo 4,0 presso Cerignale, appennino piacentino. Risentito fino a Milano, ma non sono pervenute segnalazioni dal Varesotto.



Danni \*

Nessun danno. Sisma probabilmente avvertito debolmente.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma 17 dicembre 2020

Data in cui si è verificato l'evento \*

17/12/2020

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

16:59

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 16:59 - Magnitudo 3,8 presso Pero, Baranzate, profondità 57 km. Avvertito nella provincia di Monza e Brianza con boato. Molte segnalazioni anche dal Varesotto.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito distintamente.

Edifici colpiti da altri eventi sismici



Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma 29 dicembre 2020

Data in cui si è verificato l'evento \*

29/12/2020

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

15:37

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 15:37 - Magnitudo 4.4 presso Salizzola, Bovolone, 15 km a Sud di Verona. Alcune segnalazioni da Laveno e Lentate come debole vibrazione.

Danni \*

Nessun danno. Sisma probabilmente avvertito debolmente.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO



Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Denominazione Fenomeno \*

Sisma dicembre 2021

Data in cui si è verificato l'evento \*

18/12/2021

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

11:35

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

h 11:35 - Magnitudo 4,4 presso Bonate, Treviolo, Dalmine (BG). Forte risentimento nel Varesotto come IV grado della scala Mercalli. Oscillazioni come al passaggio di mezzi pesanti, tintinnio di finestre e suppellettili. Netto avvertimento delle onde P e delle successive onde S. Risentito in tutta Lombardia. A Milano persone escono in strada per lo spavento. Nel Varesotto un risentimento simile si era avvertito solo per il terremoto di Salò del 24 novembre 2014.

Danni \*

Nessun danno. Sisma avvertito distintamente.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni





Denominazione Fenomeno \*

Sisma luglio 2007

Data in cui si è verificato l'evento \*

30/07/2007

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Terremoto presso Fidenza, di magnitudo 4.2 Richter. Risentito debolmente fino al Varesotto e Novarese

Danni \*

Nessun danno. Sisma forse avvertito debolmente a Varese.

Edifici colpiti da altri eventi sismici

Note

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello \*

☐ SI ☒ NO

Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello \*

☐ SI ☒ NO

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi? \*

☐ SI ☒ NO

Se Sì, riportare l'elenco con proprietà, indirizzo e ammontare danni

## Analisi della Vulnerabilità

Sono state individuate aree da evacuare per comparti urbani (per grandi città)? Se Sì, allegare \*

☐ SI ☒ NO

Esiste un piano di evacuazione con vie di fuga prioritarie? Se Sì, allegare \*

☐ SI ☒ NO

Nelle aree indicate come vulnerabili, esistono strutture e infrastrutture a rischio? Se Sì, allegare \*

☐ SI ☒ NO



E' stato compiuto uno studio di vulnerabilità del/i Centri Storici con la scheda proposta da Regione Lombardia? Se Sì, allegare\*

☐ SI

☒ NO

Possibili conseguenze da crollo: rischi indotti\*

In caso di evento sismico particolarmente rilevante, che coinvolga l'ambito urbanizzato del Comune di Varese, verrà comunicato lo stato di calamità naturale agli enti sovraordinati, ai fini di porre in azione tutte le misure di salvaguardia dell'incolumità pubblica estesa a persone, animali e beni presenti nel proprio territorio.

Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)\*

Sono correlate al rischio sismico alcune tipologie di fenomeni franosi, estremamente limitate e riconducibili, in ordine di abbondanza decrescente a: Soil Slip; Scivolamenti Soil Slip; Crolli.  
Sono state individuate ad esito di uno studio geologico le: Z1a (Zone caratterizzate da movimenti franosi attivi); Z1b (Zone caratterizzate da movimenti franosi quiescenti); Z1c (Zone potenzialmente franose o esposte a rischio frana); Z2a (Zone con terreno di riporto); Z2b (Zone con presenza di terreni granulari fini con falda superficiale); Z3a (Zone di ciglio con dislivello > 10 m); Z3b (Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo); Z4a (Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali con bedrock lapideo a modesta profondità); Z4b (Zona pedemontana di falda di detrito e conoide alluvionale); Z4c (Zona morenica con presenza di depositi granulari); Z5 (Zona di contatto tra litotipi con caratteristiche fisicomeccaniche molto diverse).

Danni possibili derivanti dai crolli evidenziati nelle voci precedenti\*

-

Indicare (e descrivere) se sono stati fatti studi di Vulnerabilità su edifici civici restaurati o in fase di riqualificazione\*

-



## Analisi dell'esposizione al Rischio, Modalità di intervento, Fasi operative di risposta all'emergenza, UCL/COC

### Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio

Nome scenario \*

Urbanizzato\_Comune\_di\_Varese

Id scenario \*

SRS\_001

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SI

☐ NO

### Popolazione coinvolta

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

- Anziani

- Altro

Popolazione totale coinvolta \*

### Popolazione coinvolta non residente (turistica)

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

Popolazione coinvolta \*

Note



### Sezione Modalità di intervento, Fasi operative di risposta all'emergenza

#### Fase di emergenza (descrizione) \*

Si attiva quando si verifica un evento sismico che viene avvertito in modo distinto dalla popolazione residente o temporaneamente presente sul territorio e vengono segnalati danni a persone, animali e cose (crolli). Il Sindaco, o suo delegato attiva tempestivamente il COC (con l'aggiunta della funzione di supporto relativa alla comunicazione e mass media), comunicandolo a Prefettura, Provincia e Sala Operativa Regionale.

#### Attività e soggetti coinvolti \*

Il Sindaco attiva tutte le funzioni del C.O.C. coinvolgendo anche i gestori dei servizi essenziali e di concerto con gli organi superiori. Verificata la gravità dell'evento dispone l'eventuale evacuazione della popolazione dalle zone maggiormente a rischio, la delimitazione delle aree evacuate, assicurando la prima assistenza alla popolazione colpita. Organizza le aree di attesa e di ricovero con il supporto del volontariato a favore della popolazione.

#### Comunicazioni \*

In caso di evento sismico particolarmente rilevante, che coinvolga l'ambito urbanizzato del Comune di Varese, verrà comunicato lo stato di calamità naturale agli enti sovraordinati, ai fini di porre in azione tutte le misure di salvaguardia dell'incolumità pubblica estesa a persone, animali e beni presenti nel proprio territorio.

#### Note (conclusive della fase o altro)

--

### Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato

Nome e cognome	Avv. Davide Galimberti
Telefono	0332255204, 3473741708
Funzione	Assistenza alla popolazione
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Tecnica e di valutazione
Nome e cognome	Dott. Claudio Vegetti
Telefono	0332809111, 0332809246
Funzione	Accessibilità e mobilità



Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

Nome e cognome	Dott. Michele Morelli
Telefono	0332801111, 0332801111
Funzione	Rappresentanze delle strutture operative

Nome e cognome	Dott.ssa Lorena Corio
Telefono	0332255820, 3669395207
Funzione	Sanità e assistenza sociale

Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Logistica

Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Telecomunicazioni di emergenza

Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione

Nome e cognome	Dott.ssa Lorena Corio
Telefono	0332255820, 3669395207
Funzione	Servizi essenziali



Nome e cognome

Telefono

Funzione

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Nome e cognome

Telefono

Funzione

## Cartografia di riferimento

### Legenda cartografica

Denominazione allegato\*

Descrizione\*

**SCHEDA RISCHIO**

**IDROGEOLOGICO**



## Analisi pericolosità del rischio

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Fenomeno franoso legato a precipitazioni con interessamento corso d'acqua appartenente al reticolo idrografico minore di competenza del Comune di Varese

Data in cui si è verificato l'evento \*

30/09/2014

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

22:00

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Frana di scivolamento generata da ruscellamento concentrato delle acque provenienti da Via della Fontana. Il corpo di frana ha interessato unicamente il corso d'acqua. Frana con larghezza massima di 60 metri.

Danni \*

Occlusione corso d'acqua del reticolo idrografico minore.

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Fenomeno franoso diffuso che interessato le abitazioni di Via D'amico 16. Trattasi di areale franoso (movimento lento) su depositi di natura argillosa.

Data in cui si è verificato l'evento \*

01/06/2015

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Cedimento lento ed areale di versante che ha interessato le strutture abitative di Via d'Amico n. 16 a Varese.

Danni \*

Abitazioni rimaste senza corrente e acqua per cedimento delle reti di fornitura coinvolte nel generale cedimento areale.





Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Fenomeno legato alle precipitazioni meteoriche. All'inizio del mese di agosto 2018 l'anticiclone africano domina sul Mediterraneo con clima estivo anche a Varese, ma correnti occidentali lambiscono le Alpi innescando violenti temporali. La forte perturbazione del 2 ha causato il fenomeno dei ruscellamenti concentrati in località Rasa.

Data in cui si è verificato l'evento \*

02/08/2019

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

13:00

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

I depositi di versante del Monte Chiusarella in località Rasa (SRIG\_002 - Versante Monte Chiusarella Valle Galina), si sono riattivati con formazione delle conoidi di deiezione. Il flusso detritico ha interessato il sedime stradale della sottostante Strada Provinciale 62 Rasa.

Danni \*

Chiusura temporanea della Strada Provinciale 62 Rasa.

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Fenomeno franoso legato a intense precipitazioni con interessamento di abitazione privata. Il corpo di frana ha reso inagibile l'abitazione stessa.

Data in cui si è verificato l'evento \*

20/12/2019

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

19:00

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Frana di scivolamento generata da ruscellamento concentrato delle acque che interessato il versante soprastante l'abitazione di Via Provinciale Rasa n. 7 a Varese, che ha interessato l'abitazione con successivo atto di inagibilità dell'edificio (verbale Vigili del Fuoco del 21/12/2019 e del geologo comunale del 21 Dicembre 2019. Larghezza nicchia di frana 70 metri.

Danni \*

Inagibilità casa, distruzione n. 2 autovetture e distruzione box esterno.

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Fenomeno legato ad intense precipitazioni che hanno contribuito alla movimentazione della frana in un ambito vallivo già assoggettato a fenomeni franosi di scivolamento superficiale.

Data in cui si è verificato l'evento \*

12/01/2021



Ora stimata in cui si è verificato l'evento

10:00

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Frana in materiali sciolti di natura fluvioglaciale che ha interessato versante prospiciente due edifici siti in Via Carnia 201 e 203. Il corso d'acqua è stato occluso dal materiale con sviluppo di erosioni a monte che hanno interessato altre porzioni della valle.

Danni \*

Perdita di parte dell'area verde di pertinenza delle abitazioni e delle strutture accessorie.

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Fenomeno legato alle precipitazioni meteoriche. Nel pomeriggio dell'8 luglio i temporali con grandine e nubifragi a Varese causano ruscellamenti concentrati in località Rasa.

Data in cui si è verificato l'evento \*

08/07/2021

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Il fenomeno è legato alle precipitazioni meteoriche. I numerosi e intensi temporali del periodo in esame (luglio 2021), hanno portato un totale di pioggia di 298 mm (quasi il triplo della media), secondo solo al 2014 (308 mm) e appena superiore al 2009 (291 mm).

Danni \*

La stima dei danni causati a luglio 2021, che hanno riguardato strutture viarie e territorio, ammonta ad euro 1.200.000. I corsi d'acqua Buragona, Valle Galina e Brinzina, sono stati completamente devastati dalle colate detritiche e dovranno essere ripristinati attraverso azioni di sistemazione idraulico-forestale del bacino idrografico (50 ettari), dei corsi d'acqua e con formazione di vasche di sedimentazione a tutela della viabilità e delle riserva naturale Lago di Brinzio.

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Fenomeno legato alle precipitazioni meteoriche. Il giorno 13 per l'avvicinamento di un vortice depressionario dalla Francia, si sono sviluppati forti temporali sparsi e rovesci intensi su tutto il Varesotto. I ruscellamenti concentrati in località Rasa hanno riversato una frana di fango che ha interrotto la strada tra il Comune di Brinzio e la Rasa (SP62).

Data in cui si è verificato l'evento \*

13/07/2021

Ora stimata in cui si è verificato l'evento



Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

I depositi di versante del Monte Chiusarella in località Rasa (SRIG\_002), si sono riattivati con formazione delle conoidi di deiezione. Il flusso detritico ha interessato il sedime stradale della sottostante Strada Provinciale 62 Rasa. L'incendio avvenuto il 3 Gennaio 2019 sul Monte Martica, ha provocato fenomeni di erosione rilevanti, che hanno portato alla formazione di accumuli detritici in alveo, trasportati come colate in occasione del susseguirsi degli eventi.

Danni \*

La stima dei danni causati a luglio 2021, che hanno riguardato strutture viarie e territorio, ammonta ad euro 1.200.000. I corsi d'acqua Buragona, Valle Galina e Brinzina, sono stati completamente devastati dalle colate detritiche e dovranno essere ripristinati attraverso azioni di sistemazione idraulico-forestale del bacino idrografico (50 ettari), dei corsi d'acqua e con formazione di vasche di sedimentazione a tutela della viabilità e delle riserva naturale Lago di Brinzio.

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Dopo i numerosi e intensi temporali del luglio 2021, il 22 e 23 luglio l'anticiclone si è indebolito. C'è stato un aumento dell'umidità che, con giornate soleggiate, ha aumentato la possibilità di qualche temporale di calore. Deciso cambiamento dal 24 a causa di correnti umide da SW, sospinte da una bassa pressione sulla Manica. Temporali forti e diffusi il 25 luglio. Alle ore 15 si sviluppa un nubifragio a Varese, provocando ruscellamenti concentrati in località Rasa.

Data in cui si è verificato l'evento \*

25/07/2021

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

15:00

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

I depositi di versante del Monte Chiusarella in località Rasa (SRIG\_002), si sono riattivati con formazione delle conoidi di deiezione. Il flusso detritico ha interessato il sedime stradale della sottostante Strada Provinciale 62 Rasa. L'incendio avvenuto il 3 Gennaio 2019 sul Monte Martica, ha provocato fenomeni di erosione rilevanti, che hanno portato alla formazione di accumuli detritici in alveo, trasportati come colate in occasione del susseguirsi degli eventi.

Danni \*

La stima dei danni causati a luglio 2021, che hanno riguardato strutture viarie e territorio, ammonta ad euro 1.200.000. I corsi d'acqua Buragona, Valle Galina e Brinzina, sono stati completamente devastati dalle colate detritiche e dovranno essere ripristinati attraverso azioni di sistemazione idraulico-forestale del bacino idrografico (50 ettari), dei corsi d'acqua e con formazione di vasche di sedimentazione a tutela della viabilità e delle riserva naturale Lago di Brinzio.

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Fenomeno legato alle precipitazioni meteoriche di luglio 2021 (data non precisata). Durante questo periodo il Torrente Buragona, in località Rasa, è esondato sul sedime stradale della Strada Provinciale 62 Rasa.

Data in cui si è verificato l'evento \*

30/07/2021

Ora stimata in cui si è verificato l'evento



Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Valle impostata su faglia, caratterizzata allo sbocco dalla conoide di deiezione (SRIG\_003 - Valle Buragona). I versanti sono soggetti a continui fenomeni franosi ed il corso 'acqua ha un'elevata portata solida, che in occasione degli eventi del Luglio 2021, ha generato esondazioni interessanti la Strada Provinciale 62 Rasa.

Danni \*

Parziale crollo e intasamento del tombotto.

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Fenomeno di carattere gravitativo. Versante roccioso molto acclive, in località Santa Maria del Monte.

Data in cui si è verificato l'evento \*

28/10/2021

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Versante soggetto a rotolamento massi, parzialmente difeso con opere para massi (SRIG\_005 - Versante, nucleo storico Santa Maria del Monte), presenza di aree a minor pericolosità ancora da mitigare. La parte di ammasso roccioso non protetta da reti para massi in aderenza, realizzate nell'anno 2016, ha subito una amplificazione del fenomeno di rotture presenti. In data 28/10/2021, la via Giuseppe Sommaruga è stata interessata dall'amplificazione delle fratture dell'ammasso roccioso soprastante.

Danni \*

La Via Giuseppe Sommaruga è stata interessata dalla caduta massi.

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

La pioggia è stata molto abbondante, oltre il triplo della media (316%) e dicembre 2019 si posiziona al secondo posto tra quelli più piovosi, dopo il 2014 (302 mm). Dal giorno 16 al giorno 21 affluiscono sul N-Italia correnti umide e miti da SW (scirocco a basse quote) con piogge di stampo autunnale. Il 19 dicembre risulterà essere una giornata molto piovosa, 45 mm a Varese, in località Bregazzana in via Pasetti, si è verificato un fenomeno di debris flow.

Data in cui si è verificato l'evento \*

20/12/2019

Ora stimata in cui si è verificato l'evento



Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

La via Pasetti (SRIG\_006 - Località Bregazzana - via Pasetti) è di fatto un sistema continuo con il ruscellamento concentrato delle acque della Martica. Le acque montane si concentrano lungo sentieri segnalati che sono le linee preferenziali del deflusso delle acque, in trincea valliva. Questo episodio ha portato sul sedime stradale a valle e nell'abitato di Bregazzana notevoli quantità di materiali di trasporto detritico.

Danni \*

Disagi agli abitanti locali (percorribilità stradale e allagamenti edifici) nel nucleo storico di Bregazzana.

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Le piogge del mese di luglio, sono state portate per la gran parte da due temporali nei giorni 3 e 5 e sono state del 25% superiori alla media. Nella serata del 3 cominciano i temporali diffusi che continueranno il giorno dopo e proseguono nella notte e nella mattinata del giorno 5; a Varese si registreranno 39 mm in 1h30m. In località Velate, il ruscellamento concentrato delle acque con elevato trasporto solido, termina in via Giuseppe Piatti, nelle strade e nelle abitazioni limitrofe.

Data in cui si è verificato l'evento \*

04/07/2018

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Il fenomeno è riconducibile a un corso d'acqua con elevato trasporto solido, il cui alveo termina nella via comunale Giuseppe Piatti (SRIG\_007 - Località Velate - via Giuseppe Piatti) e nelle strade e abitazioni limitrofe al nucleo storico di Velate.

Danni \*

Disagi legati all'elevato trasporto detritico a valle principalmente sulla via Giuseppe Piatti, allagamenti diffusi abitazioni nucleo di Velate e alle infrastrutture viarie.

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Nella serata del giorno 30 agosto, i primi temporali annunciano il passaggio di una perturbazione atlantica nell'ultimo giorno del mese con temporali diffusi su Alpi e fascia pedemontana. A Varese piogge intense raggiungono i 66 mm in poche ore, mentre a Campo dei Fiori 91 mm. In località Velate, il ruscellamento concentrato delle acque, con elevato trasporto solido, termina in via Giuseppe Piatti, nelle strade e nelle abitazioni limitrofe.

Data in cui si è verificato l'evento \*

31/08/2018

Ora stimata in cui si è verificato l'evento



Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Il fenomeno è riconducibile a un corso d'acqua con elevato trasporto solido, il cui alveo termina nella via comunale Giuseppe

Piatti (SRIG\_007 - Località Velate - via Giuseppe Piatti) e nelle strade e abitazioni limitrofe al nucleo storico di Velate.

Danni \*

Disagi legati all'elevato trasporto detritico a valle principalmente sulla via Giuseppe Piatti, allagamenti diffusi abitazioni nucleo di Velate e alle infrastrutture viarie.

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Il 26/10/2018 intense correnti da S-SE, umide e miti, raggiungono lo sbarramento alpino con nuvole e piogge fino a fine mese. A Varese nei giorni 27-28-29 ottobre si accumulano ben 180 mm di pioggia. Il 29 un vortice depressionario (Vaia), in risalita dal Golfo Ligure verso le Alpi richiama forti venti da E-SE ed abbatte un centinaio di alberi a Campo dei Fiori e temporali. In località Velate, il ruscellamento concentrato delle acque con elevato trasporto solido, termina in via Giuseppe Piatti.

Data in cui si è verificato l'evento \*

29/10/2018

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Il fenomeno è riconducibile a un corso d'acqua con elevato trasporto solido, il cui alveo termina nella via comunale Giuseppe

Piatti (SRIG\_007 - Località Velate - via Giuseppe Piatti) e nelle strade e abitazioni limitrofe al nucleo storico di Velate.

Danni \*

Disagi legati all'elevato trasporto detritico a valle principalmente sulla via Giuseppe Piatti, allagamenti diffusi abitazioni nucleo di Velate e alle infrastrutture viarie.

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

La pioggia del mese di settembre 2020, è stata del 21% più abbondante della media, ma quasi tutta concentrata nei forti temporali dei giorni 22,24 e 25. Nei primi giorni del mese di settembre, il tempo è variabile con allontanamento del vortice depressionario sull'Europa centrale che ha portato le forti piogge del 29 agosto. In località Velate, il ruscellamento concentrato delle acque con elevato trasporto solido, termina in via Giuseppe Piatti, nelle strade e nelle abitazioni limitrofe.

Data in cui si è verificato l'evento \*

29/09/2020

Ora stimata in cui si è verificato l'evento



Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Il fenomeno è riconducibile a un corso d'acqua con elevato trasporto solido, il cui alveo termina nella via comunale Giuseppe

Piatti (SRIG\_007 - Località Velate - via Giuseppe Piatti) e nelle strade e abitazioni limitrofe al nucleo storico di Velate.

Danni \*

Disagi legati all'elevato trasporto detritico a valle principalmente sulla via Giuseppe Piatti, allagamenti diffusi abitazioni nucleo di Velate e alle infrastrutture viarie.

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Il giorno 15 un fronte freddo che scorre lungo le Alpi, si scontra con le correnti calde e umide da SW. Tra le ore 6 e le ore 9 a Varese cadono 155 mm di pioggia. Per Varese si tratta della quarta pioggia più intensa nelle 24h, verificatasi però in sole 3 ore. In località Mulini Grassi avviene un'importante fenomeno di debris flow, a Calcinato degli Origoni un fenomeno franoso. Molte le frane e gli smottamenti anche in altre zone di Varese.

Data in cui si è verificato l'evento \*

15/07/2009

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Nell'impluvio del Torrente Silvana, si è generato un importante fenomeno di debris flow, per l'assenza di un'adeguata rete di drenaggio superficiale delle acque, che ha prodotto fenomeni di erosione e trasporto di materiale solido a valle.

Nell'ambito del versante di raccordo tra il Torrente Valle Luna e l'abitato di Calcinato degli Origoni si è sviluppato un evento franoso (sotto il Quartiere Don Luigi Sturzo), con innesco della frana a metà versante.

Danni \*

L'importante fenomeno di debris flow della via Mulini Grassi, ha coinvolto anche alcuni veicoli. Il fiume Olona esonda rapidamente a Varese travolgendo diverse automobili in via Merano e allagando le birrerie della Valganna. Esce dagli argini anche il torrente Vellone. Causate molte frane e smottamenti, oltre alle esondazioni del Fiume Olona e del Torrente Vellone.

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Le piogge del mese di giugno 2020 sono state abbondanti, risultando del 55% superiori alla media e hanno permesso di recuperare il deficit invernale. Notevoli in particolare le piogge del giorno 7 che hanno raggiunto 160-180 mm in Valganna e 130 mm al Campo dei Fiori. Il giorno 16 a Calcinato del Pesce, in via Vittorio Centurione Scotto e in via della Fratellanza, si sono verificati fenomeni di ruscellamento concentrato.

Data in cui si è verificato l'evento \*

16/06/2020

Ora stimata in cui si è verificato l'evento



Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Il trasporto solido causato dal ruscellamento concentrato delle acque, in questa piccola valle impostata su terrazzi glaciali del Lago di Varese (SRIG\_010), che presenta fenomeni di scivolamento dei versanti, è particolarmente elevato per l'evoluzione geomorfica in atto. Lo stesso giorno anche il versante via della Fratellanza (SRIG\_016), è stato oggetto di un ruscellamento concentrato delle acque. un rilevante fenomeno di trasporto solido, che ha occluso il ponte.

Danni \*

Grave allagamento dello scenario riferito all'ambito di Calcinato del Pesce limitrofo via Vittorio Centurione Scotto, con rilevante trasporto solido che ha occluso il sottopasso della S.P.1 Lungo Lago di Capolago e il tombotto terminale presente a valle della via sopra citata. In via della Fratellanza, l'intasamento della struttura idraulica ha generato l'allagamento di un'abitazione nei pressi dell'opera e l'interramento della strada, rendendola inagibile.

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Il giorno 19 tra le ore 5 e le 15 si accumulano ben 137 mm di pioggia a Varese, 140 mm a Schiranna e addirittura 206 mm a Bodio (con punte di 65 mm in mezz'ora tra le 5:20 e le 5:50 del mattino). Si verifica una frana di scivolamento nel versante del nucleo storico di Bizzozero. Diffusi allagamenti.

Data in cui si è verificato l'evento \*

19/09/2021

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

La frana di scivolamento del 19 Settembre 2021, causata dalle intense precipitazioni, ha interessato depositi di copertura del conglomerato del Ceppo dell'Olona, rendendo completamente inagibile la via Cervinia.

Danni \*

Chiusura di via Cervinia. Il notevole nubifragio che si è abbattuto su Varese, ha causato allagamenti diffusi soprattutto in località Capolago (danni rilevanti alle residenze, nonché alle strutture ricettive, con un importo complessivo stimato del danno di € 1.570.000).

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Frana in materiale argilloso legata alla esplosione della fognatura di Via d'Amico nell'ambito del giardino di Via d'Amico n. 14

Data in cui si è verificato l'evento \*

19/09/2021

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Frana in Via D'amico n. 14 interna alla proprietà, che ha coinvolto l'abitato sottostante di Via d'Amico n. 16





Danni \*

Inagibilità case e allontanamento in struttura alberghiera di n. 3 famiglie.



**Scenario di rischio, Modalità di intervento, UCL/COC,  
Fasi di risposta all'emergenza e Misure di riduzione del rischio .**

**Sezione Scenario di Rischio**

Nome scenario \*

SRIG\_001 - Sito estrattivo dismesso cava della Rasa, località Rasa

Id scenario \*

SRIG\_001

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

☒ SI

☐ NO

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente \*

-

Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi \*

Versante oggetto in passato, di escavazione mineraria di porfirite. Il sito estrattivo non è mai stato recuperato dal punto di vista morfologico. Presenta instabilità di versante complessiva con rischio crollo massi e possibili frane.

Possibili vie di comunicazione interrotte \*

Strada Provinciale 62 Rasa.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

- Anziani

- Altro

Popolazione totale coinvolta \*

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:



- Flussi turistici max stagionali

0

Popolazione coinvolta \*

0

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea di appartenenza \*

IM-04

Note

Attivazione condizionata dall'esito dei report.

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione

ID

Nome e cognome

Arch. Gianluca Gardelli

Telefono

0332255711, 3346844169

Funzione

Tecnica e di valutazione

ID

Nome e cognome

Dott. Claudio Vegetti

Telefono

0332809111, 0332809246

Funzione

Accessibilità e mobilità



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255462, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	Monitoraggio periodico con cadenza annuale, degli aspetti di dinamica geomorfologica evolutiva, supportate eventualmente da immagini fotografiche digitali.
Soggetti coinvolti *	Ufficio Geologia.
Attività e destinatario *	Il Dirigente di Protezione Civile, in caso di segnalazione o report tecnici in presenza di problematiche rilevanti, richiede uno studio di dettaglio delle aree che presentano criticità di tipo gravitativo e conseguente redazione del report dell'attività svolta.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione Civile, Provincia di Varese (gestore della Strada Provinciale 62 Rasa), proprietà ex cava, Unità Specialistica Difesa del Suolo.
Note	Qualora dal monitoraggio emergessero valutazioni che rimandino a necessità di approfondimenti (Codice di Allerta Arancione - Fase di Attenzione), sarà necessario informare la proprietà dell'ex cava e individuare gli interventi a salvaguardia della sottostante Strada Provinciale 62 Rasa. Nel caso di fenomeni evolutivi gravi si attiverà il Codice di Allerta Arancione - Fase di Preallarme. Qualora si sommassero fenomeni meteorologici di forte intensità alla situazione critica rilevata si attiverà il Codice di Allerta Rosso Fase di Preallarme/Allarme. Fenomeni che possono avvenire senza l'esecuzione degli interventi di mitigazione del rischio (posa di rete paramassi o esecuzione di galleria paramassi).



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito non risultano fenomeni evolutivi in atto gravi. Non risultano segnalazioni di terzi. Qualora emergano criticità dal monitoraggio, dovranno essere svolte le attività descritte.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia.

Attività e destinatario \*

Il Dirigente di Protezione Civile, in caso di segnalazione o report tecnici in presenza di problematiche rilevanti, richiede uno studio di dettaglio delle aree che presentano criticità di tipo gravitativo e conseguente redazione del report dell'attività svolta.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione Civile, Provincia di Varese (gestore della Strada Provinciale 62 Rasa), proprietà ex cava, Unità Specialistica Difesa del Suolo.

Note

Qualora emergessero valutazioni che rimandino a ulteriori approfondimenti (Codice di Allerta Arancione - Fase di Preallarme), sarà necessario informare la proprietà dell'ex cava e concretizzare gli interventi a salvaguardia della sottostante Strada Provinciale 62 Rasa. Qualora si sommassero fenomeni meteorologici di forte intensità alla situazione critica rilevata si attiverà il Codice di Allerta Rosso Fase di Preallarme/Allarme. Fenomeni che possono avvenire senza l'esecuzione degli interventi di mitigazione del rischio (posa di rete paramassi o esecuzione di galleria paramassi).

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito non risultano fenomeni evolutivi in atto gravi. Non risultano segnalazioni di terzi. Qualora emergano criticità dal monitoraggio, dovranno essere svolte le attività descritte.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia.

Attività e destinatario \*

Se dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito e dagli approfondimenti svolti, risulta parzialmente occluso il vallo paramassi con potenziali fenomeni di distacco dall'ammasso roccioso, dovrà essere effettuata la sistemazione del vallo ed eventuale disgaggio dei massi pericolanti (con traiettorie di interessamento della strada) con modalità di somma urgenza in accordo con la proprietà. Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica



Numeri e riferimenti utili \*

della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato.

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione Civile, Provincia di Varese (gestore della Strada Provinciale 62 Rasa), proprietà ex cava, Unità Specialistica Difesa del Suolo.

Note

Il Codice di Allerta Arancione - Fase di Preallarme, persisterà sino alla realizzazione con carattere di somma urgenza degli interventi di mitigazione del rischio, a salvaguardia della sottostante S.P. 62 Rasa. Qualora si sommassero fenomeni meteorologici di forte intensità alla grave situazione rilevata si attiverà il Codice di Allerta Rosso Fase di Preallarme/Allarme. Fenomeni che possono avvenire senza l'esecuzione degli interventi di mitigazione del rischio (rete paramassi o galleria paramassi).



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito non risultano fenomeni evolutivi in atto gravi. Non risultano segnalazioni di terzi. Qualora emergano criticità dal monitoraggio, dovranno essere svolte le attività descritte.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC se dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito e dagli approfondimenti svolti risultano fenomeni di instabilità gravitativa accertati, con presenza di precipitazioni intense. Referenti di zona e tecnici provinciali effettuano il presidio del versante per la regolare percorribilità della Strada Provinciale 62 Rasa. Verifica presenza delle strutture necessarie a costituire i cancelli di limitazione del traffico della Strada Provinciale 62 Rasa. La chiusura dell'infrastruttura viabilistica avverrà alla presenza della Polizia Locale e della Provincia di Varese.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, al Dirigente di Protezione Civile.  
In caso di report con criticità rilevate, UCL/COC, proprietà ex cava.

Note

Fenomeni che possono avvenire senza l'esecuzione degli interventi di mitigazione del rischio (rete paramassi o galleria paramassi).

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito non risultano fenomeni evolutivi in atto gravi. Non risultano segnalazioni di terzi. Qualora emergano criticità dal monitoraggio, dovranno essere svolte le attività descritte.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia.

Attività e destinatario \*

Se dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito e dagli approfondimenti svolti risultano fenomeni di instabilità gravitativa in evoluzione, con presenza di precipitazioni intense è necessaria l'attivazione dello scenario con UCL/COC, referenti di zona e tecnici provinciali che effettuano il presidio del versante e la chiusura della Strada Provinciale 62 Rasa.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169





Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, al Dirigente di Protezione Civile.  
In caso di report con criticità rilevate, UCL/COC, proprietà ex cava, Comune di Brinzio.

Note

Fenomeni che possono avvenire senza l'esecuzione degli interventi di mitigazione del rischio (rete paramassi o galleria paramassi).

### Misure di riduzione del rischio

Possibili conseguenze \*

Rischio crollo massi e possibili frane.

Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)

Danni possibili

Interessamento Strada Provinciale 62 Rasa e mezzi in transito.

Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio

Necessario

Rete di monitoraggio \*

Analisi geomeccanica dell'ammasso roccioso con periodicità annuale.

Popolazione coinvolta \*

-



Misure finalizzate alla riduzione del rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione della scheda Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Bonifica statica della cava con posa di paramassi o esecuzione di galleria paramassi.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRIG\_002 - Versante Monte Chiusarella, Valle Galina, località Rasa

Id scenario \*

SRIG\_002

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

☒ SI

☐ NO

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente \*

-

Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi \*

Versante soggetto a ruscellamenti concentrati. Depositi di versante riattivabili con formazione delle conoidi di deiezione interessanti la viabilità sottostante, Strada Provinciale 62 Rasa.

Possibili vie di comunicazione interrotte \*

Strada Provinciale 62 Rasa.

### Popolazione coinvolta

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

- Anziani

- Altro

Popolazione totale coinvolta \*

### Popolazione coinvolta non residente (turistica)



Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

0

Popolazione coinvolta \*

0

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea di appartenenza \*

IM-04

Note

Il fenomeno è legato alle precipitazioni meteoriche e dall'esito dei report.

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione

ID

Nome e cognome

Arch. Gianluca Gardelli

Telefono

0332255711, 3346844169

Funzione

Tecnica e di valutazione

ID

Nome e cognome

Dott. Claudio Vegetti

Telefono

0332809111, 0332809246

Funzione

Accessibilità e mobilità



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255462, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	Stato ordinario con precipitazioni lievi non in grado di attivare il trasporto solido.
Soggetti coinvolti *	Ufficio Geologia, Protezione Civile.
Attività e destinatario *	Monitoraggio periodico annuale, con particolare attenzione alla funzionalità idraulica del tombotto sottopassante la Strada Provinciale 62 Rasa e delle opere di presidio: muro di contenimento detriti e palizzata di deviazione del ruscellamento. Verifica delle briglie realizzate nel mese di Ottobre 2021.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile. Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.
Note	Le opere realizzate, a seguito degli episodi di debris flow avvenuti il 2 agosto 2019 e luglio 2021, sono adeguate e non si evidenziano rischi con basse precipitazioni (palizzata di deviazione/briglie).



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Stato di attenzione con precipitazioni in grado di attivare parzialmente il trasporto solido. Questo fenomeno non risulta particolarmente gravoso ma produce effetti di limitazione dell'efficienza ed efficacia idraulica del tombotto della Strada Provinciale 62 Rasa.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

In caso di problematiche rilevate nei report tecnici effettuati periodicamente si attiva il referente di zona per la verifica della funzionalità idraulica del tombotto sottopassante la Strada Provinciale 62 Rasa. Verifica della presenza delle strutture necessarie a costituire i cancelli di limitazione del traffico.  
Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione Civile e alla Provincia di Varese (per le opere di pulizia del tombotto concessionato).

Note

Le opere realizzate sono adeguate e non risultano rischi con precipitazioni di moderata intensità. In caso di parziale occlusione del tombotto è necessario un intervento di manutenzione ordinaria.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Stato di preallarme, con precipitazioni in grado di attivare il trasporto solido nelle porzioni di ruscellamento più concentrato. Questo fenomeno risulta particolarmente gravoso perché produce effetti di limitazione dell'efficacia idraulica del tombotto della S.P.62 Rasa e quindi possibile esondazione del corso d'acqua sulla stessa con relativo trasporto di detriti.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC che organizza monitoraggio della funzionalità idraulica del tombotto sottopassante la S.P. 62 Rasa e pianifica un eventuale chiusura della strada con mezzi di servizio, in funzione dell'evoluzione del fenomeno.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169



Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione Civile e alla Provincia di Varese (gestore della Strada Provinciale 62 Rasa).

Note

Le opere realizzate sono parzialmente adeguate. Possono insorgere problematiche con precipitazioni intense, in caso di occlusione del tombotto. E' necessario un intervento di manutenzione straordinaria.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Stato di preallarme, con precipitazioni in grado di attivare il trasporto solido di tutta la conoide di deiezione. Questo fenomeno risulta particolarmente gravoso per la S.P.62 Rasa, interessata dal trasporto solido.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC osservazione dell'evoluzione del fenomeno di trasporto solido in atto interessante tutta la conoide, ed eventuale chiusura della Strada Provinciale 62 Rasa, in accordo con la polizia locale.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, al Dirigente di Protezione Civile, Provincia di Varese (gestore della Strada Provinciale 62 Rasa), Comune di Brinzio.

Note

Le opere realizzate non sono in grado, in quanto non complete, a contenere il fenomeno diffuso di attivazione della conoide. L'ambito della conoide è difeso dal muro di contenimento della strada che deve essere sempre libero (ripulito nella parte retrostante) al fine di contenere parte del materiale solido di trasporto.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Stato di allarme, con precipitazioni intense, in grado di attivare il trasporto solido di tutta la conoide di deiezione. Questo fenomeno risulta particolarmente gravoso per la S.P.62 Rasa, interessata dal trasporto solido.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC continua osservazione dell'evoluzione del fenomeno di trasporto solido in atto interessante tutta la conoide, chiusura della Strada Provinciale 62 Rasa.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, al Dirigente di Protezione Civile, Provincia di Varese (gestore della Strada Provinciale 62 Rasa), Comune di Brinzio.





Note

Le opere realizzate non sono in grado, in quanto non complete, a contenere il fenomeno diffuso di attivazione della conoide. L'ambito della conoide è difeso dal muro di contenimento della strada che deve essere sempre libero (ripulito nella parte retrostante) al fine di contenere parte del materiale solido di trasporto.

### Misure di riduzione del rischio

Possibili conseguenze \*

Trasporto solido sulla Strada Provinciale 62 Rasa.

Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)

Aquaplaning.

Danni possibili

Interessamento della Strada Provinciale 62 Rasa e mezzi in transito.

Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio

Non necessario

Rete di monitoraggio \*

Analisi del versante con periodicità annuale.

Popolazione coinvolta \*

-



Misure finalizzate alla riduzione del rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione della scheda Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Sistemazione idrogeologica complessiva dell'area con riconvogliamento dei ruscellamenti concentrati nella Valle Galina. Verifica idraulica del tombotto sottopassante la Strada Provinciale 62 Rasa. Pulizia del terreno retrostante il muro di contenimento presente lungo la strada, al fine di garantire la corretta trattenuta del trasporto solido. Il muro dovrà essere ricostruito più alto, quale opera di trattenuta del detrito solido. Sono state realizzate nell'anno 2021 (Ottobre-Novembre), briglie di contenimento del trasporto solido a monte del tombotto stradale.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRIG\_003 - Versante Valle Buragona, località Rasa

Id scenario \*

SRIG\_003

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

☐ SI

☐ NO

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente \*

-

Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi \*

Valle impostata su faglia, caratterizzata allo sbocco dalla conoide di deiezione. I versanti sono soggetti a continui fenomeni franosi ed il corso d'acqua ha un'elevata portata solida.

Possibili vie di comunicazione interrotte \*

Strada Provinciale 62 Rasa.

### Popolazione coinvolta

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

4

- Anziani

0

- Altro

2

Popolazione totale coinvolta \*

6



**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

0

Popolazione coinvolta \*

0

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea di appartenenza \*

IM-04

Note

Il fenomeno è legato alle precipitazioni meteoriche e dall'esito dei report.

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione

ID

Nome e cognome

Arch. Gianluca Gardelli

Telefono

0332255711, 3346844169

Funzione

Tecnica e di valutazione



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Claudio Vegetti
Telefono	0332809111, 0332809246
Funzione	Accessibilità e mobilità

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255462, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	Stato ordinario con precipitazioni non in grado di attivare il trasporto solido.
Soggetti coinvolti *	Ufficio Geologia, Protezione Civile.
Attività e destinatario *	Monitoraggio periodico semestrale, della dinamica geomorfologica dell'intera valle, con particolare attenzione alla funzionalità idraulica del tombotto sottopassante la Strada Provinciale 62 Rasa e dello stato della vasca (accumulo detriti).
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile e specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate.
Note	La sicurezza idraulica è garantita dallo stato di efficienza della vasca presente, in termini di possibilità di riempimento della stessa.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	Stato di attenzione con precipitazioni in grado di attivare parzialmente il trasporto solido. Questo fenomeno non risulta particolarmente gravoso nel caso di vasca efficiente.
Soggetti coinvolti *	Ufficio Geologia, Protezione Civile.
Attività e destinatario *	Qualora emergessero problematiche rilevate a seguito dei monitoraggi periodici si attiva il referente di zona per la verifica, della funzionalità idraulica del tombotto sottopassante la Strada Provinciale 62 Rasa e dello stato della vasca (presenza accumulo detriti). Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione, Provincia di Varese (per le opere di pulizia del tombotto concessionato), Unità Specialistica difesa del suolo (per la rimozione dei detriti presenti nella vasca).
Note	La sicurezza idraulica dello scenario è legata allo stato di efficienza, in termini di possibilità di riempimento della vasca presente. In caso di vasca completamente colma di detriti si potrebbe verificare l'intasamento del tombotto.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Stato di preallarme con precipitazioni in grado di attivare il trasporto solido. La vasca non è completamente in grado di limitare il fenomeno in atto nel suo complesso. Con queste precipitazioni, il tratto d'alveo limitrofo a monte dell'edificio, non garantisce il normale deflusso delle acque (potenziale esondazione). Il corso d'acqua può deviare e cambiare direzione.
Soggetti coinvolti *	UCL/COC.
Attività e destinatario *	Attivazione UCL/COC che organizza monitoraggio dell'evoluzione del fenomeno, attraverso l'osservazione a monte dell'abitato della portata idrica del corso d'acqua. Verifica della funzionalità idraulica del tombotto sottopassante la Strada Provinciale 62 Rasa e della vasca (accumulo detriti).
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169



Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione, Provincia di Varese (per le opere di pulizia del tombotto concessionato), e Unità Specialistica difesa del suolo (per la rimozione dei detriti presenti nella vasca e attività di riordino idraulico a monte dell'abitato).

Note

La sicurezza idraulica dello scenario è legata allo stato di efficienza in termini di possibilità di riempimento della vasca e dalle condizioni di carattere idraulico-morfologico, presenti al punto di cambio di pendenza del corso d'acqua (a monte dell'abitato).



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Stato di preallarme, con precipitazioni in grado di attivare il trasporto solido di tutta la conoide di deiezione. Questo fenomeno risulta particolarmente gravoso per la S.P. 62 Rasa che può essere interessata dal trasporto solido e per gli edifici.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC osservazione dell'evoluzione del fenomeno di trasporto solido in atto interessante tutta la conoide. Eventuale chiusura della Strada Provinciale 62 Rasa, sentita la polizia locale e attivazione della misura di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di allontanamento dalle abitazioni, sprovviste di piani rialzati.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, al Dirigente di Protezione Civile, Provincia di Varese (gestore della Strada Provinciale 62 Rasa), Comune di Brinzio, residenti e attività commerciale.

Note

La conoide non è da considerarsi protetta nel suo intero sviluppo. Il rischio è elevato per episodi estremi e per la fragilità geomorfologica del bacino di monte legato a un sistema tettonico di faglia.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

La conoide non è da considerarsi protetta nel suo intero sviluppo. Il rischio è elevato per episodi estremi e per la fragilità geomorfologica del bacino di monte legato a un sistema tettonico di faglia. Stato di allarme, con precipitazioni in grado di attivare il trasporto solido di tutta la conoide di deiezione in modo incontrollato. Questo fenomeno risulta particolarmente gravoso per la Strada Provinciale 62 Rasa e gli edifici, interessati sicuramente dal trasporto solido.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC continua osservazione dell'evoluzione del fenomeno di trasporto solido in atto interessante tutta la conoide e chiusura preventiva della Strada Provinciale 62 Rasa, evacuazione dell'abitato e dell'attività commerciale.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, al Dirigente di





Note

Protezione Civile, Provincia di Varese (gestore della Strada Provinciale 62 Rasa),  
Comune di Brinzio, residenti e attività commerciale.

La conoide non è da considerarsi protetta nel suo intero sviluppo. Il rischio è  
elevato per episodi estremi e per la fragilità geomorfologica del bacino di monte  
legato a un sistema tettonico di faglia.

### Misure di riduzione del rischio

Possibili conseguenze \*

Trasporto solido sulla Strada Provinciale 62 Rasa e nell'aggregato di case sparse limitrofo allo scenario.

Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)

Aquaplaning.

Danni possibili

Interessamento della Strada Provinciale 62 Rasa e limitrofe abitazioni.

Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio

Non necessario

Rete di monitoraggio \*

Analisi del versante con periodicità semestrale.

Popolazione coinvolta \*

-



Misure finalizzate alla riduzione del rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione della scheda Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Periodica manutenzione ordinaria del corso d'acqua e dell'opera di trattenuta detriti esistente a valle.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRIG\_004 - Versante Valle Torrente Des, limitrofo nucleo storico  
Rasa

Id scenario \*

SRIG\_004

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

☒ SI

☐ NO

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente \*

-

Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi \*

Il bacino idrografico, a monte del nucleo storico della Rasa, è caratterizzato dalla presenza di numerosi fenomeni di crollo e di scivolamento. Questo fenomeno geomorfologico attivo comporta occlusioni d'alveo che incidono sulla dinamica idraulica. Il trasporto solido conseguente produce fenomeni di esondazione del corso d'acqua per la presenza di strutture antropiche (attraversamenti, tombotti e restringimenti di sezione), che caratterizzano il centro abitato. Il problema del sito è legato alla portata solida.

Possibili vie di comunicazione interrotte \*

Strada Provinciale 62 Rasa, via pei Monti, via Santa Maria degli Angeli e via San Gottardo.

### Popolazione coinvolta

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

- Anziani

- Altro



Popolazione totale coinvolta \*

66

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

0

Popolazione coinvolta \*

0

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea di appartenenza \*

IM-04

Note

Il fenomeno è legato alle precipitazioni meteoriche e dall'esito dei report.

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione

ID

Nome e cognome

Arch. Gianluca Gardelli

Telefono

0332255711, 3346844169

Funzione

Tecnica e di valutazione



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Claudio Vegetti
Telefono	0332809111, 0332809246
Funzione	Accessibilità e mobilità

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255462, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	Stato ordinario senza particolari problematiche idrauliche di deflusso nei tratti tombati (tombotti, ponti).
Soggetti coinvolti *	Ufficio Geologia, Protezione Civile.
Attività e destinatario *	Monitoraggio periodico semestrale, della dinamica geomorfologica dell'intera valle, con particolare attenzione alla funzionalità idraulica dei tombotti e dei ponti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile e specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate.
Note	Le opere presenti (tombotti e ponti) sono idraulicamente inadeguate vanno monitorate e mantenute efficienti. E' auspicabile la progettazione per adeguate opere di mitigazione del rischio.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Stato di attenzione che produce effetti negativi, in caso di non efficienza dei manufatti antropici e di fenomeni franosi di monte, che possono aumentare il trasporto solido.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Qualora l'attività di monitoraggio del versante effettuata periodicamente, abbia rilevato attraverso report tecnici problematiche contingenti, si attiva il referente di zona per la verifica dei tombotti e dei ponti. Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione e all'Unità Specialistica difesa del suolo.

Note

Devono essere verificate le dinamiche geomorfologiche delle frane attive nel bacino di monte. Le opere presenti (tombotti e ponti) sono incompatibili devono essere monitorate periodicamente. Tombotti e ponti devono essere ripuliti attraverso opere di manutenzione ordinaria.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Stato di preallarme nel quale si possono generare fenomeni di esondazione di lieve entità nei tratti limitrofi all'abitato.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Attivazione del referente di zona per la verifica di tombotti, ponti e andamento del fenomeno geomorfologico e idraulico in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario, al Dirigente di Protezione e all'Unità Specialistica difesa del suolo.



Note

Le opere presenti (tombotti e ponti) sono incompatibili vanno monitorati e mantenuti efficienti.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Stato di preallarme, con precipitazioni in grado di attivare una portata solida rilevante. Questo fenomeno può generare esondazioni gravi e rottura delle strutture presenti.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC che organizza monitoraggio dell'evoluzione del fenomeno idraulico e attivazione della misura di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di allontanamento dalle abitazioni, sprovviste di piani rialzati. Eventuale chiusura viabilità, Strada Provinciale 62 Rasa, via dei Monti, via Santa Maria degli Angeli e via San Gottardo, in funzione dell'andamento critico del fenomeno geomorfologico e idraulico in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, al Dirigente di Protezione Civile, Provincia di Varese (gestore Strada Provinciale 62 Rasa) e residenti.

Note

Il rischio è elevato, per episodi estremi, per la fragilità geomorfologica del bacino di monte e per la presenza di opere antropiche inadeguate. Determinante e sostanziale la conoscenza del report semestrale che può delineare e prevedere lo sviluppo del fenomeno geomorfologico e attivare la misura preventiva di chiusura delle strade e possibile evacuazione dallo scenario.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Stato di allarme, con precipitazioni in grado di attivare una portata solida rilevante. Questo fenomeno può generare esondazioni gravi e rottura delle strutture presenti.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC attiva attraverso monitoraggio continuo dell'evoluzione del fenomeno idraulico e delle misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di allontanamento dalle abitazioni sprovviste di piani rialzati. Eventuale chiusura viabilità, Strada Provinciale 62 Rasa, via dei Monti, via Santa Maria degli Angeli e via San Gottardo, in funzione dell'andamento critico del fenomeno geomorfologico e idraulico in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169





Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, al Dirigente di Protezione Civile, Provincia di Varese (gestore Strada Provinciale 62 Rasa) e residenti.

Note

Il rischio è elevato, per episodi estremi, per la fragilità geomorfologica del bacino di monte e per la presenza di opere antropiche inadeguate. Determinante e sostanziale la conoscenza del report semestrale che può delineare e prevedere lo sviluppo del fenomeno geomorfologico e attivare la misura preventiva di chiusura delle strade e possibile evacuazione dallo scenario.

### Misure di riduzione del rischio

Possibili conseguenze \*

Trasporto solido che ostruisce i tombotti, conseguente allagamento del nucleo storico e della viabilità.

Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)

Crollo dei tombotti.

Danni possibili

Interessamento della Strada Provinciale 62 Rasa, via pei Monti, via Santa Maria degli Angeli, via San Gottardo e nucleo abitato.

Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio

Non necessario

Rete di monitoraggio \*

Analisi del versante con periodicità semestrale.

Popolazione coinvolta \*

-



Misure finalizzate alla riduzione del rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione della scheda Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Sistemazione idrogeologica del bacino montano del Torrente Des e adeguamento delle opere idrauliche interferenti (tombotti, ponti).

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRIG\_005 - Versante roccioso, nucleo storico Santa Maria del Monte

Id scenario \*

SRIG\_005

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

☒ SI

☐ NO

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente \*

-

Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi \*

Versante roccioso molto acclive soggetto a rotolamento massi, parzialmente difeso con opere paramassi. Presenza di aree a minor pericolosità ancora da mitigare.

Possibili vie di comunicazione interrotte \*

Via Monsignor Pasquale Macchi, via Giuseppe Sommaruga.

### Popolazione coinvolta

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

0

- Anziani

1

- Altro

0

Popolazione totale coinvolta \*

1

### Popolazione coinvolta non residente (turistica)



Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

0

Popolazione coinvolta \*

0

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea di appartenenza \*

IM-04

Note

Attivazione condizionata dall'esito dei report. Osservazione dello stato di attivazione della barriera paramassi e conseguente controllo dell'intero versante a rischio.

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione

ID

Nome e cognome

Arch. Gianluca Gardelli

Telefono

0332255711, 3346844169

Funzione

Tecnica e di valutazione

ID

Nome e cognome

Dott. Claudio Vegetti

Telefono

0332809111, 0332809246

Funzione

Accessibilità e mobilità



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255462, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	Monitoraggio periodico semestrale, degli aspetti relativi alla dinamica geomorfologica evolutiva e controllo delle opere di difesa presenti (attive e passive). Eventuale necessità, nel caso di difficoltà di osservazione diretta del fenomeno gravitazionale, di sopralluogo da parte di rocciatori abilitati (salita in corda).
Soggetti coinvolti *	Ufficio Geologia.
Attività e destinatario *	Monitoraggio periodico semestrale con redazione del report dell'attività svolta, da inviare al Dirigente di Protezione Civile.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate al Dirigente di Protezione Civile e all'Unità Specialistica difesa del suolo.
Note	Qualora emergessero valutazioni che rimandino a necessità di approfondimenti (Codice di Allerta Arancione - Fase di Attenzione), sarà necessario individuare gli interventi a salvaguardia delle sottostanti strade via Monsignor Pasquale Macchi e via Giuseppe Sommaruga. Nel caso di fenomeni evolutivi gravi si passerà al Codice di Allerta Arancione - Fase di Preallarme. Qualora si sommassero fenomeni meteorologici di forte intensità alla situazione critica rilevata, si attiverà il Codice di Allerta Rosso Fase di Preallarme/Allarme.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito, non risultano fenomeni evolutivi in atto gravi. Non risultano segnalazioni di terzi. Qualora emergano criticità dal monitoraggio, ovvero si riscontrino fenomeni evolutivi che coinvolgono le aree protette, dovranno essere svolte le attività descritte.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia.

Attività e destinatario \*

Il Dirigente di Protezione Civile, in caso di segnalazione o report tecnici in presenza di problematiche rilevanti, richiede uno studio di dettaglio delle aree che presentano criticità di tipo gravitativo e conseguente redazione del report attività svolta.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione e all'Unità Specialistica difesa del suolo.

Note

Qualora emergessero valutazioni che rimandino a necessari approfondimenti (Codice di Allerta Arancione - Fase di preallarme), sarà necessario individuare gli interventi a salvaguardia delle sottostanti strade via Monsignor Pasquale Macchi e via Giuseppe Sommaruga. Qualora si sommassero fenomeni meteorologici di forte intensità alla situazione critica rilevata, si attiverà il Codice di Allerta Rosso Fase di Preallarme/Allarme.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito non risultano fenomeni evolutivi in atto gravi. Non risultano segnalazioni di terzi. Qualora emergano criticità dal monitoraggio, ovvero si riscontrino fenomeni evolutivi parziali che coinvolgono le aree non protette, dovranno essere svolte le attività descritte.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Unità Specialistica difesa del suolo.

Attività e destinatario \*

Se dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito (verifica geomeccanica dell'ammasso roccioso), dovrà essere effettuata attività di sistemazione ed eventuale disaggio dei massi pericolanti (con traiettorie di interessamento delle strade via Monsignor Pasquale Macchi e via Giuseppe Sommaruga) con modalità di somma urgenza. Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/



Numeri e riferimenti utili \*

COC e del volontariato.

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione e all'Unità Specialistica difesa del suolo.

Note

Il Codice di Allerta Arancione - Fase di Preallarme, persisterà sino alla realizzazione con carattere di somma urgenza degli interventi di mitigazione del rischio (rete paramassi/disgaggi), a salvaguardia della sottostante strada via Mons. P. Macchi. Qualora si sommassero fenomeni meteorologici di forte intensità alla situazione rilevata si attiverà il Codice di Allerta Rosso Fase di Preallarme/Allarme.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito non risultano fenomeni evolutivi in atto gravi. Non risultano segnalazioni di terzi. Qualora emergano criticità dal monitoraggio, ovvero si riscontrino fenomeni di instabilità gravitativa grave e attiva, con presenza di precipitazioni intense si dovranno svolgere le attività descritte.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC se dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito e dagli approfondimenti svolti risultano, fenomeni di instabilità gravitativa grave. Organizzazione monitoraggio del versante per la regolare percorribilità di via Monsignor Pasquale Macchi e via G. Sommaruga. Verificano la presenza delle strutture necessarie a costituire i cancelli di limitazione del traffico veicolare e pedonale. La chiusura dello scenario, avverrà alla presenza della Polizia Locale.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione inerente la criticità in atto dello scenario alla Fondazione Paolo VI (apertura viabilità alternativa da Viale del Santuario), residenti e attività commerciali.

Note

Fenomeni che possono avvenire senza il completamento degli interventi di mitigazione del rischio (rete paramassi).

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito non risultano fenomeni evolutivi in atto gravi. Non risultano segnalazioni di terzi. Qualora emergano criticità dal monitoraggio, ovvero si riscontrino fenomeni di instabilità gravitativa grave e in evoluzione, con presenza di precipitazioni intense si dovranno svolgere le attività descritte.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC se dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito e dagli approfondimenti svolti risultano fenomeni di instabilità gravitativa grave. Organizzazione monitoraggio continuo del versante. Chiusura di via Mons. P. Macchi e via G. Sommaruga.





Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione inerente la criticità in atto dello scenario alla Fondazione Paolo VI (apertura viabilità alternativa da Viale del Santuario), residenti e attività commerciali.

Note

Fenomeni che possono avvenire senza il completamento degli interventi di mitigazione del rischio (rete paramassi).

### Misure di riduzione del rischio

Possibili conseguenze \*

Crollo massi versante non protetto da opere di difesa (rete paramassi).

Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)

Danni possibili

Interessamento di via Monsignor Pasquale Macchi, di via Giuseppe Sommaruga e relative aree di sosta.

Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio

Necessario

Rete di monitoraggio \*

Analisi geomeccanica dell'ammasso roccioso degli ambiti non protetti, con periodicità semestrale e controllo di reti e barriere paramassi presenti.



Popolazione coinvolta \*

-

Misure finalizzate alla riduzione del rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione della scheda Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Completamento degli interventi di difesa del versante previsti nello studio comunale (2017). Verifiche tecniche di tenuta generale delle opere, ogni 5 anni.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRIG\_006 - Bregazzana via Pasetti

Id scenario \*

SRIG\_006

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

☒ SI

☐ NO

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente \*

-

Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi \*

La via Pasetti è di fatto un sistema continuo con il ruscellamento concentrato delle acque della Martica. Le acque montane si riversano lungo i sentieri segnalati che diventano linee preferenziali del deflusso delle acque. Questi episodi di ruscellamento concentrato portano sul sedime stradale a valle e di conseguenza nel nucleo storico di Bregazzana notevoli quantità di materiali di trasporto detritico, creando disagi agli abitanti (difficoltosa percorribilità delle strade e allagamento degli edifici).

Possibili vie di comunicazione interrotte \*

Via Pasetti, via dei Campetti, Scalinata Annibale Ticinese, via Antonio Giacomo Motta.

### Popolazione coinvolta

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

3



- Anziani

- Altro

Popolazione totale coinvolta \*

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

Popolazione coinvolta \*

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea di appartenenza \*

IM-04

Note

Il fenomeno è legato alle precipitazioni meteoriche.

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Claudio Vegetti
Telefono	0332809111, 0332809246
Funzione	Accessibilità e mobilità

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255462, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	Stato ordinario senza particolari problematiche idrauliche di deflusso. Con precipitazioni lievi, lo scenario non si attiva.
Soggetti coinvolti *	Ufficio Geologia, Protezione civile.
Attività e destinatario *	Monitoraggio periodico semestrale della dinamica geomorfologica del sistema vallivo. Lo scopo del rilievo è la verifica della funzionalità delle opere trasversali (griglie stradali e briglia di invaso detriti e deviatori acque) presenti lungo il sentiero e la strada. Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna (volontariato).
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate al Dirigente di Protezione Civile, Unità Specialistica difesa del suolo, Attività Reparto Strade, Parco Campo dei Fiori e Volontari.
Note	Il sistema di presidio esistente non è adeguato a far fronte a episodi piovosi intensi, la manutenzione ordinaria dello stesso garantisce la non attivazione dello scenario con piogge lievi.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

I referenti di zona effettuano la ricognizione dei seguenti punti di presidio: griglie stradali, briglia di invaso detriti e deviatori delle acque meteoriche.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione civile.

Attività e destinatario \*

Verifica funzionalità della griglia con eventuale rimozione in fase idraulicamente attiva dei depositi solidi. Avviso in caso di evoluzione negativa al Dirigente Protezione Civile.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione, Parco Campo dei Fiori.  
Comunicazione ai residenti della possibile attivazione dello scenario per l'eventuale messa in atto delle relative misure di autoprotezione (risiedere ai piani rialzati e non allontanarsi dalle abitazioni).

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi, da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase. Il sistema di presidio esistente non è adeguato a far fronte a episodi piovosi intensi.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

I referenti di zona effettuano la continua ricognizione dei seguenti punti di presidio: griglie stradali, briglia di invaso detriti e deviatori delle acque meteoriche.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione civile.

Attività e destinatario \*

Verifica continua della funzionalità della griglia, con eventuale rimozione in fase idraulicamente attiva dei depositi solidi. Informazione al Dirigente di Protezione Civile in caso di evoluzione negativa, della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.



Note

Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione, Parco Campo dei Fiori.  
Comunicazione ai residenti della possibile attivazione dello scenario per l'eventuale messa in atto delle relative misure di autoprotezione (risiedere ai piani rialzati e non allontanarsi dalle abitazioni).

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi, da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase. Il sistema di presidio esistente non è adeguato a far fronte a episodi piovosi intensi.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

In questa fase si attiva lo scenario in modo grave e diffuso.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC che organizza monitoraggio della funzionalità della griglia con rimozione in fase idraulicamente attiva dei depositi solidi.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione Civile e al Parco Campo dei Fiori.  
Comunicazione ai residenti della possibile attivazione dello scenario per l'eventuale messa in atto delle relative misure di autoprotezione (risiedere ai piani rialzati e non allontanarsi dalle abitazioni), evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi, da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase. Il sistema di presidio esistente non è adeguato a far fronte a episodi piovosi intensi.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Scenario attivo in modo grave e diffuso.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC monitoraggio continuo della funzionalità della griglia con rimozione in fase idraulicamente attiva dei depositi solidi.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione Civile e al Parco Campo dei Fiori.





Note

Comunicazione ai residenti della possibile attivazione dello scenario per l'eventuale messa in atto delle relative misure di autoprotezione (risiedere ai piani rialzati e non allontanarsi dalle abitazioni), evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi, da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase. Il sistema di presidio esistente non è adeguato a far fronte a episodi piovosi intensi.

### Misure di riduzione del rischio

Possibili conseguenze \*

Trasporto solido detritico, sentiero e sedime stradale con allagamenti.

Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)

Danni possibili

Interruzione sedime stradale e percorribilità del sentiero. Possibile inagibilità delle abitazioni.

Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio

Necessario  
(con Parco Campo dei Fiori)

Rete di monitoraggio \*

Semestrale/a seguito di eventi meteorici rilevanti per il controllo delle opere di presidio (griglie, briglia, deviatori) e stato di manutenzione.

Popolazione coinvolta \*

-



Misure finalizzate alla riduzione del rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione della scheda Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Adeguamento/rifacimento dell'opera di raccolta delle acque esistente lungo la via Pasetti. Lungo il sentiero formazione trincea di fondo, di soglie e stabilizzazione delle scarpate. Riordino boschivo nei tratti prossimi alla viabilità agro-silvo-pastorale.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRIG\_007 - Velate - via Giuseppe Piatti

Id scenario \*

SRIG\_007

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

☒ SI

☐ NO

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente \*

-

Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi \*

Corso d'acqua il cui alveo termina in via Giuseppe Piatti (strada comunale). Il ruscellamento concentrato delle acque con elevato trasporto solido termina di fatto nelle strade e nelle limitrofe abitazioni. Il corso d'acqua è stato oggetto di interventi di sistemazione per il contenimento del materiale solido trasportato a valle. Permane attualmente il rischio di carattere idraulico e le opere di manutenzione dovranno essere eseguite con periodicità per evitare il fenomeno del debris flow.

Possibili vie di comunicazione interrotte \*

Via Giuseppe Piatti, via Clitunno, via Aurelio Saffi, via Romeo Lanfranconi, via Dora.

### Popolazione coinvolta

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

6

- Anziani

19

- Altro

23

Popolazione totale coinvolta \*

48



**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

0

Popolazione coinvolta \*

0

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea di appartenenza \*

IM-04

Note

Il fenomeno è legato alle precipitazioni meteoriche e dall'esito dei report.

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione

ID

Nome e cognome

Arch. Gianluca Gardelli

Telefono

0332255711, 3346844169

Funzione

Tecnica e di valutazione



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Claudio Vegetti
Telefono	0332809111, 0332809246
Funzione	Accessibilità e mobilità

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255462, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario senza particolari problematiche idrauliche di deflusso.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Monitoraggio della dinamica geomorfologica dell'intera valle con periodicità semestrale. Lo scopo del rilievo è la verifica della funzionalità delle opere trasversali (briglie) in termini sia di trattenuta di detriti che di laminazione delle acque.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile, Unità Specialistica difesa del suolo.

Note

Il sistema idraulico realizzato permette il non ripetersi di fenomeni esondativi gravi. Il mantenimento di questo sistema è essenziale e i monitoraggi periodici semestrali indicheranno l'efficacia dello stesso nel tempo e individueranno i tempi di manutenzione ordinaria. Le verifiche potranno essere intensificate in caso di criticità rilevate.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	Dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito non risultano fenomeni evolutivi in atto gravi. Non risultano segnalazioni di terzi. Qualora emergano criticità dal monitoraggio (problematiche idrauliche di deflusso con ultime briglie a valle non efficienti), dovranno essere svolte le attività descritte.
Soggetti coinvolti *	Ufficio Geologia, Protezione Civile.
Attività e destinatario *	Verifica della dinamica geomorfologica dell'intera valle. Lo scopo del rilievo è la verifica della funzionalità delle opere trasversali (briglie) in termini sia di trattenuta detriti che di laminazione delle acque.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione, Unità Specialistica Difesa del Suolo.
Note	Il mantenimento di questo sistema è essenziale. Le verifiche semestrali indicheranno l'efficacia dello stesso nel tempo e individueranno i tempi di manutenzione ordinaria delle opere di mitigazione.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Stato fase di preallarme senza particolari problematiche idrauliche di deflusso con briglie sature.
Soggetti coinvolti *	Ufficio Geologia, Protezione civile.
Attività e destinatario *	I referenti di zona effettuano la continua ricognizione dei seguenti punti di presidio: verifica continua della funzionalità della griglia con eventuale rimozione in fase idraulicamente attiva dei depositi solidi e del sedimentatore presenti all'inizio del tratto fognario di via G. Piatti. Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/ COC e del volontariato.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.



Note

Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione Civile, Unità Specialistica Difesa del Suolo.

Il sistema idraulico realizzato permette il non ripetersi di fenomeni esondativi gravi. Il mantenimento di questo sistema è essenziale ed evita il generarsi di fenomeni di trasporto solido e di conseguenti allagamenti stradali. Attraverso la manutenzione periodica e le corrette verifiche del funzionamento idraulico del sistema lo scenario non si attiva.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Si attiva lo scenario in presenza di precipitazioni concentrate.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC che organizzano durante il presidio con evento in atto, la pulizia della griglia terminale del sistema idraulico presente all'inizio della sterrata di via Giuseppe Piatti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione al Dirigente di Protezione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate; ai residenti con accessi a bordo strada, della possibile attivazione dello scenario per l'eventuale messa in atto delle relative misure di autoprotezione (risiedere ai piani rialzati e non allontanarsi dalle abitazioni, evacuazione immediata degli edifici senza piani rialzati); attuare azioni per non ricevere l'acqua, paratoie gonfiabili o sacchi di sabbia.

Note

E' necessario attivare una collaborazione con l'Università al fine di eseguire lo studio delle portate idrauliche critiche che possono generare un trasporto solido in grado di compromettere la struttura idraulica realizzata, durante particolari eventi. Per il sito infatti è necessario attivare una sperimentazione scientifica di monitoraggio al fine di definire le intensità pluviometriche che possono realmente generare l'evento critico.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Scenario attivo.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC monitoraggio continuo durante l'evento. Presidio e relativa pulizia durante l'evento, della griglia terminale del sistema idraulico presente all'inizio della sterrata di via Giuseppe Piatti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169





Comunicazione \*

Comunicazione al Dirigente di Protezione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate; ai residenti con accessi a bordo strada, della possibile attivazione dello scenario per l'eventuale messa in atto delle relative misure di autoprotezione (risiedere ai piani rialzati e non allontanarsi dalle abitazioni, evacuazione immediata degli edifici senza piani rialzati); attuare azioni per non ricevere l'acqua, paratoie gonfiabili o sacchi di sabbia.

Note

E' necessario attivare una collaborazione con l'università al fine di eseguire lo studio delle portate idrauliche critiche che possono generare un trasporto solido in grado di compromettere la struttura idraulica realizzata, durante particolari eventi. Per il sito infatti è necessario attivare una sperimentazione scientifica di monitoraggio al fine di definire le intensità pluviometriche che possono realmente generare l'evento critico.

## Misure di riduzione del rischio

Possibili conseguenze \*

Trasporto solido in sede stradale e relativo allagamento delle abitazioni.

Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)

Debris flow.

Danni possibili

Allagamento e interruzione dei seguenti tratti stradali: via Giuseppe Piatti, via Clitunno, via Aurelio Saffi, via Romeo Lanfranconi, via Dora.

Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio

Non necessario

Rete di monitoraggio \*

Analisi con periodicità semestrale, della dinamica morfologica dell'intera valle.



Popolazione coinvolta \*

-

Misure finalizzate alla riduzione del rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione della scheda Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Completamento delle opere di trattenuta detriti lungo il corso d'acqua (briglie) e manutenzione delle opere già realizzate (2018-2020).

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRIG\_008 - Località Mulini Grassi - via Mulini Grassi

Id scenario \*

SRIG\_008

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

☒ SI

☐ NO

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente \*

-

Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi \*

Nell'impluvio del torrente Silvana si possono generare fenomeni di debris flow, dovuti ai flussi di acqua provenienti dall'intera via Mulini Grassi per l'assenza della rete di drenaggio superficiale delle acque adeguata. La via Mulini Grassi è delimitata dal muro del parco comunale di Villa Toeplitz, dietro il quale si accumulano le acque meteoriche. Questa struttura muraria ha subito più volte fenomeni di crollo e conseguente inondazione della strada. La quantità d'acqua che si riversa nel piccolo impluvio del Torrente Silvana produce fenomeni di erosione e conseguente trasporto di materiale solido a valle. L'impluvio è stato sistemato con la formazione di briglie atte a contenere il trasporto di materiale, permangono in ogni caso le problematiche a monte. L'impluvio si collega al fiume Olona tramite un tombotto che in condizioni critiche non è in grado di garantire la sicurezza idraulica del sistema.

Possibili vie di comunicazione interrotte \*

Via Mulini Grassi, via Silvana.

### Popolazione coinvolta

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap



- Bambini	<input type="text" value="3"/>
- Anziani	<input type="text" value="3"/>
- Altro	<input type="text" value="18"/>
Popolazione totale coinvolta *	<input type="text" value="24"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea di appartenenza \*

IM-04

Note

Il fenomeno è legato alle precipitazioni meteoriche.

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255204, 3473741708"/>
Funzione	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Tecnica e di valutazione

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Claudio Vegetti
Telefono	0332809111, 0332809246
Funzione	Accessibilità e mobilità

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255462, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

Lo scenario a seguito delle opere realizzate e in caso di precipitazioni lievi non presenta alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia.

Attività e destinatario \*

Monitoraggio dell'area con cadenza semestrale. Verifica stato delle briglie, del tombotto e delle condizioni geomorfiche dell'ambito boscato della valle e del Parco di Villa Toeplitz.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile.

Note

Lo stato dei luoghi è periodicamente osservato e in caso di particolari problematiche (occlusione del tombotto e delle briglie), bisognerà attivare le opportune opere di manutenzione ordinaria. Qualora si verificassero fenomeni franosi gravi con precipitazioni intense si attiverà il Codice di Allerta Rosso Fase di Preallarme/Allarme.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Lo scenario a seguito delle opere realizzate e in caso di precipitazioni moderate non presenta alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia.

Attività e destinatario \*

Monitoraggio dell'area con cadenza semestrale. Verifica dello stato delle briglie, del tombotto e delle condizioni geomorfiche dell'ambito boscato della valle e del parco di Villa Toeplitz.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione.

Note

Lo stato dei luoghi è periodicamente osservato e in caso di particolari problematiche (occlusione del tombotto e delle briglie), bisognerà attivare le opportune opere di manutenzione ordinaria. Qualora ci fossero fenomeni franosi gravi con precipitazioni intense, si attiverà il Codice di Allerta Rosso Fase di Preallarme/Allarme.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Lo scenario a seguito delle opere realizzate e in caso di precipitazioni in questa fase non presenta criticità. In questa fase si attiva lo scenario, solo se l'intensità di pioggia attesa nelle 12/h è 65-100mm. In caso di attivazione dovranno essere svolte le attività descritte.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia. UCL/COC (solo se l'intensità di pioggia attesa nelle 12/h è 65-100mm).

Attività e destinatario \*

Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato. Qualora il fenomeno atteso rientri nei parametri sopra indicati, si attiva UCL/COC che organizza il presidio dei punti critici e osserva l'evoluzione del fenomeno. Il referente di zona verifica la presenza delle strutture atte alla limitazione della viabilità (cancelli) da posizionare presso il cimitero di Sant'Ambrogio e agli incroci via Silvana/via Mulini Grassi e via Mulini Grassi/via Mulini Trotti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169



Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione Civile. In caso di attivazione dello scenario comunicazione ai residenti, per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase. Lo stato dei luoghi è periodicamente osservato e in caso di particolari problematiche (occlusione del tombotto e delle briglie), bisognerà attivare le opportune opere di manutenzione ordinaria. Qualora ci fossero fenomeni franosi gravi con precipitazioni intense, si attiverà il Codice di Allerta Rosso Fase di Preallarme/Allarme.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

In questa fase si attiva lo scenario in modo grave e diffuso.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC che attuano le limitazioni alla viabilità con i cancelli da posizionare presso il cimitero di Sant'Ambrogio e agli incroci via Silvana/via Mulini Grassi e via Mulini Grassi/via Mulini Trotti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione al Dirigente di Protezione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate.  
Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di autoprotezione, risiedere ai piani rialzati e non allontanarsi dalle abitazioni, evacuazione immediata degli edifici senza piani rialzati.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

In questa fase si attiva lo scenario in modo grave e diffuso.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC che attuano le limitazioni alla viabilità con i cancelli da posizionare presso il cimitero di Sant'Ambrogio e agli incroci via Silvana/via Mulini Grassi e via Mulini Grassi/via Mulini Trotti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione al Dirigente di Protezione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate.  
Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di





Note

autoprotezione, risiedere ai piani rialzati e non allontanarsi dalle abitazioni, evacuazione immediata degli edifici senza piani rialzati.

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Misure di riduzione del rischio

Possibili conseguenze \*

Interruzione della via Mulini Grassi e allagamento delle abitazioni circostanti.

Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)

Frane nell'impluvio del Torrente Silvana.

Danni possibili

Interruzione via Mulini Grassi, via Silvana e crollo tombotto.

Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio

Non necessario

Rete di monitoraggio \*

Analisi con periodicità semestrale, delle condizioni geomorfiche dell'ambito boscato della valle e del parco.

Popolazione coinvolta \*

-



Misure finalizzate alla riduzione del rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione della scheda Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Formazione della rete fognaria delle acque bianche lungo la via Mulini Grassi, formazione presidi di guardia nelle aree retrostanti il muro di Villa Toeplitz e manutenzione delle briglie esistenti. Verifica idraulica e statica del tombotto ed eventuale adeguamento.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRIG\_009 - Versante Torrente Valle Luna Calcinatè degli Orrigoni.

Id scenario \*

SRIG\_009

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

☒ SI

☐ NO

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente \*

-

Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi \*

Il versante di raccordo tra il Torrente Valle Luna e l'abitato di Calcinatè degli Orrigoni è costituito da depositi fluvio-glaciali sovrastanti gli affioramenti del conglomerato appartenenti al ceppo dell'Olona. I versanti risultano ricchi di venute idriche che destabilizzano i versanti che sono di fatto in una situazione di continua e lenta evoluzione.

Possibili vie di comunicazione interrotte \*

-

### Popolazione coinvolta

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

10

- Anziani

32

- Altro

44

Popolazione totale coinvolta \*

86

### Popolazione coinvolta non residente (turistica)



Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

0

Popolazione coinvolta \*

0

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea di appartenenza \*

IM-04

Note

Attivazione condizionata dall'esito dei report.

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione

ID

Nome e cognome

Arch. Gianluca Gardelli

Telefono

0332255711, 3346844169

Funzione

Tecnica e di valutazione

ID

Nome e cognome

Dott. Claudio Vegetti

Telefono

0332809111, 0332809246

Funzione

Accessibilità e mobilità



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255462, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



Sezione Fasi di Risposta all'emergenza

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	Stato ordinario senza particolari problematiche dinamiche dello scenario franoso.
Soggetti coinvolti *	Ufficio Geologia.
Attività e destinatario *	Monitoraggio periodico annuale e redazione del report dell'attività svolta da inviare al Dirigente Protezione Civile.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate al Dirigente di Protezione Civile.
Note	Qualora nei monitoraggi periodici dell'ambito in dissesto fossero riscontrati fenomeni di movimento, si entrerà nel codice di allertamento rosso.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Stato di attenzione senza particolari problematiche dinamiche dello scenario franoso emerse dalle risultanze del monitoraggio periodico e non risultano segnalazioni di terzi.  
Qualora emergano criticità dal monitoraggio dovranno essere svolte le attività descritte.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia.

Attività e destinatario \*

Il Dirigente di Protezione Civile, in caso di segnalazione o report tecnici in presenza di problematiche rilevanti, richiede un'ulteriore verifica, in aggiunta al monitoraggio annuale già svolto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione.

Note

Qualora nei monitoraggi periodici dell'ambito in dissesto fossero riscontrati fenomeni di movimento, si entrerà nel codice di allertamento rosso.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Stato di attenzione senza particolari problematiche dinamiche dello scenario franoso emerse dalle risultanze del monitoraggio periodico e non risultano segnalazioni di terzi.  
Qualora emergano criticità dal monitoraggio dovranno essere svolte le attività descritte.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia.

Attività e destinatario \*

Se dalle risultanze emerse dalle verifiche periodiche in caso di criticità con relativo report, in aggiunta al monitoraggio annuale già svolto. Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169



Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione.

Note

Qualora fossero riscontrati fenomeni di movimento franoso si entrerà nel codice di allertamento rosso.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Stato di allerta, dettato dall'attivazione di fenomeni franosi parziali, accertati nell'ambito dei monitoraggi periodici.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC operativa e referenti di zona che effettuano il presidio del versante.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione al Dirigente di Protezione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate anche a Regione Lombardia. Comunicazione ai residenti della problematica in evoluzione per la messa in atto delle relative misure di autoprotezione.

Note

Il dissesto idrogeologico può comprendere fenomeni superficiali ma anche profondi e interessare più parti del versante. Nel caso si rilevino movimenti franosi è necessario attivare in somma urgenza, azioni atte alla sistemazione del versante e alla prevenzione di scivolamento del materiale detritico nell'alveo.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Stato di allarme, dettato dall'attivazione di fenomeni franosi diffusi e interessanti potenzialmente le aree edificate emerse dalle risultanze del monitoraggio periodico e da segnalazioni di terzi.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC organizzano il monitoraggio continuo del sito ed eventuale evacuazione delle abitazioni che possono essere potenzialmente coinvolte.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione al Dirigente di Protezione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate anche a Regione Lombardia. Comunicazione ai residenti della problematica in evoluzione per la messa in atto delle relative misure di autoprotezione.





Note

Il dissesto idrogeologico può comprendere fenomeni superficiali ma anche profondi e interessare più parti del versante. In caso di movimento franoso in atto è necessario attivare in somma urgenza, azioni atte alla sistemazione del terreno ovvero posa di teli di copertura, interventi di drenaggio e rimodellamento del versante.

### Misure di riduzione del rischio

Possibili conseguenze \*

Occlusioni dell'alveo del Torrente Valle Luna.

Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)

Formazione di onde di piena nel Torrente Valle Luna con conseguente aumento del rischio idraulico a valle (Conoide della Schiranna).

Danni possibili

Erosioni spondali.

Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio

Necessario.

Rete di monitoraggio \*

Monitoraggio periodico annuale dell'evoluzione geologica del versante.

Popolazione coinvolta \*

-



Misure finalizzate alla riduzione del rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione della scheda Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Sistemazione idraulica-forestale del versante del Torrente Valle Luna.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRIG\_010 - Calcinatè del Pesce, via Vittorio Centurione Scotto

Id scenario \*

SRIG\_010

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

☒ SI

☐ NO

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente \*

-

Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi \*

Ruscellamento concentrato delle acque in questa piccola valle impostata sui terrazzi glaciali del lago di Varese, che presenta fenomeni di scivolamento dei versanti. Il trasporto solido è particolarmente elevato per l'evoluzione geomorfica in atto. Il tombotto stradale sottopassante la viabilità Lungolago di Calcinatè è protetto da una griglia, che una volta intasata, favorisce l'esondazione delle acque sulla sede stradale. Il tratto terminale a valle della strada comunale è nuovamente intubato sino al lago di Varese. In caso di innalzamento lacustre si hanno potenziali fenomeni di rottura delle tubazioni e di rigurgito che portano all'allagamento della strada comunale e delle abitazioni limitrofe.

Possibili vie di comunicazione interrotte \*

Lungolago di Calcinatè, via Centurione Scotto Vittorio.

### Popolazione coinvolta

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

- Anziani

- Altro



Popolazione totale coinvolta \*

3

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

0

Popolazione coinvolta \*

0

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea di appartenenza \*

IM-04

Note

Attivazione condizionata dall'esito dei report e dall'innalzamento lacuale.

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione

ID

Nome e cognome

Arch. Gianluca Gardelli

Telefono

0332255711, 3346844169

Funzione

Tecnica e di valutazione



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Claudio Vegetti
Telefono	0332809111, 0332809246
Funzione	Accessibilità e mobilità

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255462, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario senza particolari problematiche dinamiche geomorfologiche.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Monitoraggio periodico trimestrale e redazione del report dell'attività svolta (verifica dello stato dei versanti e della griglia), da inviare al Dirigente Protezione Civile.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile.

Note

Qualora i monitoraggi periodici dell'ambito riscontrino fenomeni di movimento dei versanti e intasamento della griglia si entrerà nel codice di allertamento rosso fase di preallarme/allarme.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Stato di attenzione senza particolari problematiche dinamiche e geomorfologiche dei versanti.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia.

Attività e destinatario \*

Il Dirigente di Protezione Civile, in caso di segnalazione o report tecnici in presenza di problematiche rilevanti, richiede un'ulteriore verifica in aggiunta al monitoraggio trimestrale già svolto (verifica dello stato della griglia e dei versanti).

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione.

Note

Qualora i monitoraggi periodici dell'ambito, riscontrino fenomeni di movimento dei versanti e intasamento della griglia si entrerà nel codice di allertamento rosso fase di preallarme/allarme.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Stato di preallarme senza particolari problematiche dinamiche geomorfologiche dei versanti.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia.

Attività e destinatario \*

Se dalle risultanze emerse dalle verifiche periodiche in caso di criticità con relativo report, in aggiunta al monitoraggio trimestrale già svolto (verifica dello stato della griglia e dei versanti). Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, al Dirigente di Protezione.



Regione  
Lombardia

## PPC - Scenario di Rischio Idrogeologico

Note

Qualora i monitoraggi periodici dell'ambito riscontrino fenomeni di movimento dei versanti e intasamento della griglia si entrerà nel codice di allertamento rosso fase di preallarme/allarme.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Stato di allerta, dettato dall'attivazione dei fenomeni franosi, accertati nell'ambito dei monitoraggi periodici e condizioni rilevate di intasamento della griglia esistente a monte della tubazione, e/o lago in fase di innalzamento rispetto lo zero idrometrico.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Se dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito e dagli approfondimenti svolti risultano fenomeni di franosi accertati con presenza di precipitazioni intense. Attivazione UCL/COC, referenti di zona e tecnici provinciali che effettuano il presidio dell'ambito con possibile chiusura delle infrastrutture viarie coinvolte. In particolare chiusura preventiva tratto della Lungolago di Calcinate in caso di franamenti e/o intasamenti con viabilità alternativa in via Vittorio Centurione Scotto. Chiusura della via Vittorio Centurione Scotto in caso di innalzamento lacustre. Comunicazioni ai residenti del fenomeno in atto. La deviazione della viabilità con percorso alternativo dovrà effettuarsi con i volontari di protezione civile e referenti di zona e avverrà in presenza della Polizia Locale.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione al Dirigente di Protezione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, anche alla Provincia di Varese. Comunicazione ai residenti della problematica in evoluzione per eventuale messa in atto delle relative misure di autoprotezione.

Note

Nel caso i fenomeni d'innalzamento del lago e geomorfologici con movimento del versante si verificassero contemporaneamente con griglia intasata si passerà alla fase di Codice Allerta Rosso - Fase di Allarme. Il Centro Geofisico Prealpino fornirà il dato dell'innalzamento lacustre.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Stato di allerta dettato dall'attivazione dei fenomeni franosi, accertati nell'ambito dei monitoraggi, condizione rilevata di intasamento della griglia esistente a monte della tubazione, lago di Varese in fase di innalzamento rispetto lo zero idrometrico.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC organizzano il continuo monitoraggio dell'ambito ed eventuale





Numeri e riferimenti utili \*

evacuazione delle abitazioni che possono essere potenzialmente coinvolte.  
Chiusura preventiva delle vie di comunicazione.

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione al Dirigente di Protezione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, in caso di report con criticità rilevate, anche alla Provincia di Varese. Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

La contemporaneità del fenomeno è dettato dall'esito dei monitoraggi e dai dati forniti dal Centro Geofisico Prealpino (ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi).

## Misure di riduzione del rischio

Possibili conseguenze \*

Allagamento della viabilità Lungolago di Calcinate, via Vittorio Centurione Scotto (fenomeno aquaplaning) e delle abitazioni limitrofe.

Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)

Crollo della tombinatura stradale sottostante il tratto viario Lungolago di Calcinate e la via Vittorio Centurione Scotto.

Danni possibili

Interruzione viabilità e allagamento abitazioni.

Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio

Necessario (con Provincia di Varese)

Rete di monitoraggio \*

Monitoraggio periodico trimestrale. Posizionamento strumenti di rilievo a controllo remoto (videocamere di sorveglianza).



Popolazione coinvolta \*

-

Misure finalizzate alla riduzione del rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione della scheda Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Formazione di briglie a monte del tombotto e ordinaria manutenzione della griglia esistente.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRIG\_011 - Versante Cascina Mentasti, via Monte Nero

Id scenario \*

SRIG\_011

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SI

☐ NO

Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente \*

-

Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi \*

Il nucleo abitato in località Cascina Mentasti non è dotato di una rete di raccolta delle acque meteoriche che pertanto scaricano direttamente in modo concentrato nel versante sottostante la via Monte Nero. L'agglomerato industriale presente a valle di questo versante ha subito diversi fenomeni di allagamento. Attualmente, il sistema è garantito da argini costruiti lungo il vecchio sedime stradale che giungeva alla Cascina Mentasti che fa defluire le acque verso la struttura tombata della Roggia Poscalla. Quest'ultima nasce nel Comune di Arcisate e pur avendo un bacino imbrifero rilevante, termina in una tubazione del diametro di 50 cm che si riduce ulteriormente a 25 cm sotto la via Peschiera. L'equilibrio generale di questo sistema, è molto instabile.

Possibili vie di comunicazione interrotte \*

Via Monte Nero, via Ca' Bassa e via Peschiera.

### Popolazione coinvolta

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap



- Bambini	<input type="text" value="2"/>
- Anziani	<input type="text" value="4"/>
- Altro	<input type="text" value="3"/>
Popolazione totale coinvolta *	<input type="text" value="9"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea di appartenenza \*

IM-04

Note

Il fenomeno è legato alle precipitazioni meteoriche.

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255204, 3473741708"/>
Funzione	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Tecnica e di valutazione

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Claudio Vegetti
Telefono	0332809111, 0332809246
Funzione	Accessibilità e mobilità

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255462, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	Lo scenario si può attivare anche in fase di modeste precipitazioni per la presenza di strutture gravemente incompatibili dal punto di vista idraulico e per un equilibrio idrogeologico di versante precario, già segnato da fenomeni di instabilità. La tombinatura esistente è preservata da una griglia che va periodicamente monitorata (con cadenza trimestrale) e mantenuta efficiente.
Soggetti coinvolti *	Ufficio Geologia, Protezione Civile.
Attività e destinatario *	Monitoraggio durante l'evento piovoso con verifica della struttura idraulica e dello stato dei versanti. Verifica delle condizioni del dissesto lungo la vecchia strada comunale che giungeva alla Cascina Mentasti. In caso di periodi con scarse precipitazioni è comunque necessario verificare il comparto, a causa della problematica riscontrata di abbandono dei rifiuti che spesso vengono lasciati a monte della griglia di garanzia della tombinatura. Il referente di zona verifica la funzionalità della griglia con eventuale rimozione dei detriti e dei rifiuti urbani.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate al Dirigente di Protezione Civile, all'Unità Specialistica Difesa del Suolo, Anas. Comunicazione ai residenti e alle attività produttive sull'evoluzione del fenomeno per l'eventuale messa in atto delle azioni di autodifesa.
Note	A causa dell'instabilità generale del sito, sia di carattere idraulico che idrogeologico, è necessario monitorare periodicamente e durante gli eventi piovosi anche di lieve entità, l'intero scenario. La realizzazione di interventi di riordino idrogeologico risultano necessari per modificare l'elevato grado di rischio dell'area.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Lo scenario si attiva, per la presenza di strutture gravemente incompatibili dal punto di vista idraulico e per un equilibrio idrogeologico di versante precario, già segnato da fenomeni di instabilità. La tombinatura esistente va monitorata e mantenuta efficiente durante l'evento piovoso.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Monitoraggio durante l'evento piovoso del sistema idraulico e dello stato dei versanti. Verifica delle condizioni del dissesto lungo la vecchia strada comunale della Cascina Mentasti. Il referente di zona verifica la funzionalità della griglia con eventuale rimozione dei detriti e dei rifiuti urbani e segnala il peggioramento delle condizioni locali. Inoltre verifica la presenza in azienda delle strutture adeguate a far fronte all'emergenza previste dal Piano di Emergenza Aziendale per il rischio idrogeologico. La società Anas deve predisporre il servizio di monitoraggio della Tangenziale di Varese.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate al Dirigente di Protezione Civile, all'Unità Specialistica Difesa del Suolo, Anas. Comunicazione ai residenti sull'evoluzione del fenomeno per l'eventuale messa in atto delle azioni di autodifesa e alle attività produttive per far fronte all'emergenza.

Note

Per l'instabilità generale dello scenario, sia di carattere idraulico che idrogeologico, è necessario monitorare periodicamente e durante gli eventi piovosi moderati, l'intero scenario. La realizzazione degli interventi di riordino idrogeologico risultano necessari per modificare l'elevato grado di rischio dell'area.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Lo scenario si attiva, per la presenza di opere gravemente incompatibili dal punto di vista idraulico e per un equilibrio idrogeologico di versante precario, già segnato da fenomeni di instabilità. La tombinatura esistente va monitorata e mantenuta efficiente durante l'evento piovoso.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.



Attività e destinatario \*

Il referente di zona verifica la funzionalità della griglia con eventuale rimozione dei detriti e dei rifiuti urbani e segnala il peggioramento delle condizioni locali. Inoltre verifica l'attuazione in azienda del Piano di Emergenza Aziendale per il rischio idrogeologico. La società Anas deve predisporre il servizio di monitoraggio continuativo della Tangenziale di Varese. Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate al Dirigente di Protezione Civile, all'Unità Specialistica Difesa del Suolo, Anas. Comunicazione ai residenti sull'evoluzione del fenomeno per l'eventuale messa in atto delle azioni di autodifesa e alle attività produttive per far fronte all'emergenza.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi, da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Lo scenario è attivo, per la presenza di opere incompatibili dal punto di vista idraulico e per un equilibrio idrogeologico di versante precario, già segnato da fenomeni di instabilità.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC organizzano l'evacuazione preventiva dalle abitazioni coinvolte per possibile frane e inondazioni. Il referente di zona e i volontari di protezione civile, insieme al tecnico Anas, verificano la presenza delle strutture atte alla possibile limitazione del traffico (Via Monte Nero, tratti di via Peschiera e di via Ca' Bassa). Il referente di zona verifica la messa in atto del Piano di Emergenza Aziendale per il rischio idrogeologico delle attività produttive. La società Anas deve predisporre il servizio di monitoraggio continuativo della Tangenziale di Varese. La limitazione del traffico verrà attuata in presenza della Polizia Locale.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile, all'Unità Specialistica Difesa del Suolo, Anas, Comune di Cantello.  
Comunicazione ai residenti sull'evoluzione del fenomeno per la messa in atto delle azioni di autodifesa e alle attività produttive per la piena attuazione dei Piani di Emergenza Aziendale far fronte all'emergenza.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase. La via Ca' Bassa rientra nello scenario idraulico del Torrente Bevera, la limitazione del traffico per questo tratto è già definita in accordo con il Comune di Cantello.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Lo scenario è attivo e grave, per la presenza di opere incompatibili dal punto di vista idraulico e per un equilibrio idrogeologico di versante precario, già segnato da fenomeni di instabilità.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC organizzano l'evacuazione immediata delle abitazioni coinvolte per





Numeri e riferimenti utili \*

possibili franamenti e inondazioni. Il referente di zona e i volontari di protezione civile, con il tecnico Anas, attuano la limitazione del traffico (via Monte Nero, tratti di Via Peschiera e via Ca' Bassa). Attuazione del Piano di Emergenza Aziendale per il rischio idrogeologico.

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile, all'Unità Specialistica Difesa del Suolo, Anas, Comune di Cantello.

Comunicazione ai residenti sull'evoluzione del fenomeno per la messa in atto delle azioni di autodifesa e alle attività produttive per la piena attuazione dei Piani di Emergenza Aziendale far fronte all'evento in atto.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi, da parte del Centro Geofisico Prealpino si valuterà l'attivazione della fase. La via Ca' Bassa rientra nello scenario idraulico del Torrente Bevera, la limitazione del traffico per questo tratto è già definita in accordo con il Comune di Cantello.

## Misure di riduzione del rischio

Possibili conseguenze \*

Allagamenti e fenomeno di trasporto solido interessante l'insediamento industriale presente a valle del sistema.  
Allagamento delle vie Monte Nero e Peschiera e della parte iniziale di via Ca' Bassa e abitazioni limitrofe.

Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)

Danni possibili

Interruzione della viabilità e della produzione industriale. Allagamento abitazioni.

Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio

Non necessario



Rete di monitoraggio \*

Analisi con periodicità trimestrale, per eseguire il controllo dei versanti, delle opere di presidio e relativo stato di manutenzione.

Popolazione coinvolta \*

-

Misure finalizzate alla riduzione del rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione della scheda Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Formazione di briglie a monte del tombotto e ordinaria manutenzione della griglia esistente.

**Sezione Scenario di Rischio**

Nome scenario \*

SRIG\_012 - Sistemi vallivi, Vallata del Barba e Fosso Volturno di Bobbiate, località Schiranna, lungolago della Schiranna (SP1), via al Gerett

Id scenario \*

SRIG\_012

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SI

☐ NO

Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente \*

-

Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi \*

Lo scenario è composto da due sistemi vallivi distinti caratterizzati da problematiche simili. Il sistema vallivo Vallata del Barba è inciso da un corso d'acqua, con alveo in roccia. Sono presenti fenomeni di erosione spondale che interessano porzioni di versante. Il tratto terminale della valle è tombato sino al lago di Varese. La tubazione, in particolare all'altezza della Lungolago della Schiranna (SP1), si intasa con fenomeno di allagamento delle strutture viarie e commerciali esistenti. Alla fine della valle e all'inizio del tratto tombato si possono avere fenomeni di intasamento e il conseguente allagamento del comparto. Il sistema vallivo detto Fosso Volturno di Bobbiate è caratterizzato da un corso d'acqua, con alveo in roccia. Sono presenti fenomeni di erosione spondale che interessano porzioni di versante. Il corso d'acqua sottopassa la Lungolago della Schiranna (SP1) con una struttura idraulica non compatibile. La tubazione, in particolare all'altezza della Lungolago della Schiranna (SP1), si intasa e si hanno fenomeni di allagamento dell'infrastruttura viaria.

Possibili vie di comunicazione interrotte \*

Lungolago della Schiranna (SP1), via al Lago, via al Gerett e via Pisna.

**Popolazione coinvolta**



Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

- Anziani

- Altro

Popolazione totale coinvolta \*

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

Popolazione coinvolta \*

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea di appartenenza \*

IM-04

Note

Attivazione condizionata dall'esito dei report e dall'innalzamento lacuale.

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Tecnica e di valutazione

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Claudio Vegetti
Telefono	0332809111, 0332809246
Funzione	Accessibilità e mobilità

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255249, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario senza particolari problematiche dinamiche geomorfologiche.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Monitoraggio periodico semestrale e redazione del report dell'attività svolta (verifica funzionalità idraulica dei tombotti e stabilità dei versanti), da trasmettere al Dirigente Protezione Civile.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile.

Note

Qualora i monitoraggi periodici dell'ambito riscontrino fenomeni di movimento dei versanti e intasamento dei tombotti si entrerà nel codice di allertamento rosso di preallarme/allarme.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Stato di attenzione senza particolari problematiche dinamiche geomorfologiche.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Monitoraggio periodico semestrale e redazione del report dell'attività svolta (verifica funzionalità idraulica dei tombotti e stabilità dei versanti), da trasmettere al Dirigente Protezione Civile.  
Il Dirigente, in caso di segnalazione o report tecnici in presenza di problematiche rilevanti, richiede un'ulteriore verifica.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile.

Note

Qualora nei monitoraggi periodici dell'ambito fossero riscontrati fenomeni di movimento dei versanti e intasamento dei tombotti si entrerà nel codice di allertamento rosso di preallarme/allarme.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Stato di preallarme senza particolari problematiche dinamiche geomorfologiche.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Se dalle risultanze emerse dalle verifiche periodiche in caso di criticità con relativo report, in aggiunta al monitoraggio periodico semestrale già svolto (verifica funzionalità idraulica dei tombotti e stabilità dei versanti). Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità



Note

rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile.

Qualora nei monitoraggi periodici dell'ambito fossero riscontrati fenomeni di movimento dei versanti e intasamento dei tombotti si entrerà nel codice di allertamento rosso di preallarme/allarme.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Stato di preallarme, dettato dall'attivazione dei fenomeni franosi accertati nell'ambito dei monitoraggi, e con condizioni di intasamento dei tombotti, e/o lago di Varese in fase di innalzamento rispetto lo zero idrometrico (fenomeno lacustre riferito esclusivamente al versante del Torrente Vallata del Barba).

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Se dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito e dagli approfondimenti svolti risultano fenomeni di franosi accertati con presenza di precipitazioni intense. Attivazione UCL/COC, referenti di zona e tecnici provinciali che effettuano il presidio dell'ambito. Possibile chiusura delle vie di comunicazione che avverrà alla presenza della Polizia Locale. In particolare chiusura preventiva tratto della Lungolago della Schiranna (SP1), via al Gerett e via Pisna, con fenomeni franosi in evoluzione e intasamento dei tombotti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate al Dirigente di Protezione Civile e alla Provincia di Varese. In caso di innalzamento del lago, comunicazione ai residenti/attività, per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

Qualora, il fenomeno di innalzamento del lago e le problematiche geomorfologiche di movimento del versante e intasamento dei tombotti si verificassero contemporaneamente, si passerà al fase di Codice Allerta Rosso - Fase di Allarme. Il Centro Geofisico Prealpino fornirà il dato dell'innalzamento lacustre.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Stato di allarme rosso, dettato dall'attivazione grave dei fenomeni franosi accertati nell'ambito dei monitoraggi, dall'evoluzione in atto, dalle condizioni di intasamento dei tombotti e dal lago di Varese in fase di innalzamento rispetto lo zero idrometrico (fenomeno lacustre riferito esclusivamente al versante del Torrente Vallata del Barba).

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.





Attività e destinatario \*

UCL/COC organizzano il continuo presidio dell'ambito, chiusura preventiva delle vie di comunicazione con presenza personale di presidio.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile e alla Provincia di Varese.  
In caso di innalzamento del lago, comunicazione ai residenti/attività, per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

La contemporaneità dei fenomeni è dettato dall'esito dei monitoraggi, dall'evoluzione in atto e dai dati forniti dal Centro Geofisico Prealpino (dato dell'innalzamento lacustre).

### Misure di riduzione del rischio

Possibili conseguenze \*

Allagamento edifici, viabilità Lungolago della Schiranna (SP1), via al Lago, via al Gerett e via Pisna (aquaplaning).

Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)

Crollo della tombinatura stradale.

Danni possibili

Interruzione della viabilità (aquaplaning), crollo tombinatura e allagamento edifici (abitazioni e strutture commerciali).

Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio

Non necessario



Rete di monitoraggio \*

Monitoraggio periodico semestrale. Verifica funzionalità idraulica dei tombotti e stabilità dei versanti.

Popolazione coinvolta \*

-

Misure finalizzate alla riduzione del rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione della scheda Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Torrente Vallata del Barba: formazione di briglie a monte del tombotto e manutenzione del corso d'acqua, con rispetto delle sorgenti pietrificanti (travertini). Torrente Volturno: ripristino briglie in calcestruzzo ammalorate e riordino del corso d'acqua in termini di riduzione dell'erosione spondale.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRIG\_013 - Versante nucleo storico di Bizzozero

Id scenario \*

SRIG\_013

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SI

☐ NO

Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente \*

-

Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi \*

Versante molto acclive costituito dai conglomerati del ceppo dell'Olona nella parte sommitale. Nella parte sottostante presenta forme più dolci ed è costituito da corpi prevalentemente argillosi. La parte alta è di fatto permeabile e quindi a metà versante si hanno notevoli emergenze idriche. Il terreno è caratterizzato dalla presenza di numerosi blocchi di conglomerato distaccatosi dalle pareti, è pertanto soggetto a crollo massi e al lento arretramento del ciglio.

Possibili vie di comunicazione interrotte \*

Via Cervinia, via Passo Buole e via al Castello.

### Popolazione coinvolta

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili



- Portatori di Handicap

- Bambini

- Anziani

- Altro

Popolazione totale coinvolta \*

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

Popolazione coinvolta \*

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea di appartenenza \*

IM-04

Note

Attivazione condizionata dall'esito dei report.

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Tecnica e di valutazione

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Claudio Vegetti
Telefono	0332809111, 0332809246
Funzione	Accessibilità e mobilità

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255462, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	Stato ordinario senza particolari problematiche dinamiche geomorfologiche.
Soggetti coinvolti *	Ufficio Geologia.
Attività e destinatario *	Monitoraggio periodico annuale e redazione del report dell'attività svolta, analisi di nuovi crolli di corpi conglomeratici da inviare al Dirigente Responsabile.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate al Dirigente di Protezione Civile, all'Unità Specialistica difesa del suolo e all'Ufficio strade.
Note	Qualora emergessero valutazioni che rimandino a necessità di approfondimenti (Codice di Allerta Arancione - Fase di Attenzione), sarà necessario individuare gli interventi di mitigazione del rischio. Nel caso di fenomeni evolutivi gravi si passerà al Codice di Allerta Arancione - Fase di Preallarme. Qualora si sommassero fenomeni meteorologici di forte intensità alla situazione rilevata si attiverà il Codice di Allerta Rosso Fase di Preallarme/Allarme.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	Se dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito o dalle segnalazioni di terzi risultano fenomeni di piccola entità attivi dovranno essere svolte le attività descritte.
Soggetti coinvolti *	Ufficio Geologia.
Attività e destinatario *	Il Dirigente, in caso di segnalazione o report tecnici in presenza di problematiche rilevate, richiede uno studio di dettaglio delle aree che presentano criticità di tipo gravitativo e conseguente redazione del report dell'attività svolta.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate al Dirigente di Protezione Civile, all'Unità Specialistica difesa del suolo e all'Ufficio strade.
Note	Qualora emergessero valutazioni che rimandino a necessità di approfondimenti (Codice di Allerta Arancione - Fase di Preallarme), sarà necessario individuare gli interventi di mitigazione del rischio. Qualora si sommassero fenomeni meteorologici di forte intensità alla situazione rilevata si attiverà il Codice di Allerta Rosso Fase di Preallarme/Allarme.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Se dalle risultanze emerse durante il monitoraggio periodico annuale o dalle segnalazioni di terzi emergono fenomeni gravitativi rilevanti dovranno essere svolte le attività descritte.
Soggetti coinvolti *	Ufficio Geologia.
Attività e destinatario *	Verifica geomeccanica dell'ammasso roccioso. Attività di sistemazione ed eventuale disaggio dei massi pericolanti, con modalità di somma urgenza. Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.



Note

Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate al Dirigente di Protezione Civile, all'Unità Specialistica difesa del suolo e all'Ufficio strade.

Il Codice di Allerta Arancione - Fase di Preallarme, persisterà sino alla realizzazione con carattere di somma urgenza degli interventi di mitigazione del rischio. Qualora si sommassero fenomeni meteorologici di forte intensità alla situazione rilevata, si attiverà il Codice di Allerta Rosso.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Fenomeno di instabilità gravitativo grave e attivo, con presenza di precipitazioni intense.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC attiva e referenti di zona che effettuano il presidio delle porzioni di versante interessate dai fenomeni gravitativi. Chiusura preventiva della via Cervinia in caso di interessamento dei versanti prospicienti la stessa e comunicazione ai residenti coinvolti dall'arretramento del versante per crolli, con possibile evacuazione dallo scenario delle abitazioni coinvolte dal fenomeno.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti coinvolti dall'arretramento del versante per crolli, con possibile evacuazione dallo scenario delle abitazioni coinvolte dal fenomeno.

Note

Durante il presidio si dovrà osservare l'intero versante per verificare altri eventuali fenomeni franosi.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Fenomeno di instabilità gravitativo grave e attivo, con presenza di precipitazioni intense.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC attiva e referenti di zona che effettuano il presidio delle porzioni di versante interessate dai fenomeni gravitativi. Chiusura preventiva della via Cervinia in caso di interessamento dei versanti prospicienti la stessa e comunicazione ai residenti coinvolti dall'arretramento del versante per crolli, con possibile evacuazione dallo scenario delle abitazioni coinvolte dal fenomeno.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169





Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti coinvolti dall'arretramento del versante per crolli,  
con possibile evacuazione dallo scenario delle abitazioni coinvolte dal  
fenomeno.

Note

Durante il presidio si dovrà osservare l'intero versante per verificare altri  
eventuali fenomeni franosi.

### Misure di riduzione del rischio

Possibili conseguenze \*

Rischio crollo massi e frana.

Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)

Danni possibili

Crollo massi su via Cervinia e ambiti boscati.

Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio

Necessario

Rete di monitoraggio \*

Annuale. Analisi del versante utilizzando/integrando la rete di rilevamento dei punti di bersaglio della diga (costituzione  
convenzione con AIPo).



Popolazione coinvolta \*

-

Misure finalizzate alla riduzione del rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione della scheda Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Stabilizzazione delle porzioni di versante soggette al fenomeno di crollo ed erosione superficiale.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRIG\_014 - Versante località Piana di Luco, via Piana di Luco

Id scenario \*

SRIG\_014

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

☒ SI

☐ NO

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente \*

-

Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi \*

La strada via Piana di Luco percorre un tratto di valle con versanti instabili caratterizzati da ruscellamenti concentrati provenienti dai pianalti sovrastanti. Questi episodi di ruscellamento concentrato portano sul sedime stradale notevoli quantità di materiali di trasporto detritico che rendono di fatto inagibile la strada.

Possibili vie di comunicazione interrotte \*

Via Piana di Luco.

### Popolazione coinvolta

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

0

- Anziani

0



- Altro

0

Popolazione totale coinvolta \*

0

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

Popolazione coinvolta \*

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea di appartenenza \*

IM-04

Note

Il fenomeno è legato alle precipitazioni meteoriche.

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione

ID

Nome e cognome

Arch. Gianluca Gardelli

Telefono

0332255711, 3346844169

Funzione

Tecnica e di valutazione



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Claudio Vegetti
Telefono	0332809111, 0332809246
Funzione	Accessibilità e mobilità

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255462, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	Lo scenario con lieve intensità di precipitazione non si attiva.
Soggetti coinvolti *	Ufficio Geologia.
Attività e destinatario *	Monitoraggio periodico semestrale della dinamica geomorfica dei versanti lungo la via Piana di Luco.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate al Dirigente di Protezione Civile e all'Ufficio Strade.
Note	Lo stato dei versanti è periodicamente osservato e in caso ci fossero fenomeni franosi gravi si attiverà il Codice di Allerta Rosso Fase di Preallarme/Allarme.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

In questa fase si attiva lo scenario attraverso la continua ricognizione dei versanti, solo se l'intensità di pioggia è attesa nelle 12/h 65-100mm e se preceduta da eventi piovosi duraturi (5gg).

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia. UCL/COC (solo se l'intensità di pioggia attesa nelle 12/h è 65-100mm e se preceduta da eventi piovosi duraturi 5gg).

Attività e destinatario \*

Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato.  
Qualora il fenomeno atteso rientri nei parametri sopra indicati si attiva UCL/COC che organizza il presidio dei punti critici e osserva l'evoluzione del fenomeno di natura idrogeologica avvisando in caso di peggioramento il Dirigente Protezione Civile. Il referente di zona verifica la presenza delle strutture atte alla limitazione della viabilità (cancelli) da posizionare all'incrocio viale Luigi Borri e via Piana di Luco e alla rotatoria a confine con il Comune di Gazzada Schianno. In caso di evoluzione critica del fenomeno, sentita la Polizia Locale, si provvederà alla chiusura preventiva della strada.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile, all'Ufficio Strade e in caso di attivazione dello scenario anche al Comune di Gazzada Schianno.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi, da parte del Centro Geofisico Prealpino si valuterà l'attivazione della fase.  
I versanti sono periodicamente osservati e in caso ci fossero fenomeni franosi gravi si attiverà il Codice di Allerta Rosso.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

In questa fase si attiva lo scenario attraverso la continua ricognizione dei versanti, solo se l'intensità di pioggia è attesa nelle 12/h 65-100mm e se preceduta da eventi piovosi duraturi (5gg).

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia. UCL/COC (solo se l'intensità di pioggia attesa nelle 12/h è 65-100mm e se preceduta da eventi piovosi duraturi 5gg).



Attività e destinatario \*

Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato.  
Qualora il fenomeno atteso rientri nei parametri sopra indicati si attiva UCL/COC che organizza il presidio dei punti critici e osserva l'evoluzione del fenomeno di natura idrogeologica avvisando in caso di peggioramento il Dirigente Protezione Civile. Il referente di zona verifica la presenza delle strutture atte alla limitazione della viabilità (cancelli) da posizionare all'incrocio viale Luigi Borri e via Piana di Luco e alla rotatoria a confine con il Comune di Gazzada Schianno. In caso di evoluzione critica del fenomeno, sentita la Polizia Locale, si provvederà alla chiusura preventiva della strada.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile, all'Ufficio Strade e in caso di attivazione dello scenario anche al Comune di Gazzada Schianno.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino si valuterà l'attivazione della fase.  
I versanti sono periodicamente osservati e in caso ci fossero fenomeni franosi gravi si attiverà il Codice di Allerta Rosso.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

In questa fase si attiva lo scenario in modo grave e diffuso.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC che attuano le limitazioni alla viabilità con i cancelli da posizionare all'incrocio di viale Luigi Borri e via Piana di Luco e alla rotatoria a confine con il Comune di Gazzada Schianno.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile e al Comune di Gazzada Schianno.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

In questa fase si attiva lo scenario in modo grave e diffuso.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC che attuano le limitazioni alla viabilità con i cancelli da posizionare all'incrocio di viale Luigi Borri e via Piana di Luco e alla rotatoria a confine con il Comune di Gazzada Schianno.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile e al Comune di Gazzada Schianno.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed





esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino si valuterà l'attivazione della fase.

### Misure di riduzione del rischio

Possibili conseguenze \*

Trasporto solido detritico su sedime stradale.

Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)

Danni possibili

Interruzione della viabilità.

Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio

Non necessario

Rete di monitoraggio \*

Monitoraggio periodico semestrale. Verifica della dinamica geomorfica dei versanti lungo via Piana di Luco.

Popolazione coinvolta \*

-

Misure finalizzate alla riduzione del rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione della scheda Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Realizzazione di un fosso di guardia a monte del versante e corretto accompagnamento delle acque nel sottostante corso d'acqua.

**Sezione Scenario di Rischio**



Nome scenario \*

SRIG\_015 - Versanti via per Lozza

Id scenario \*

SRIG\_015

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

☒ SI

☐ NO

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente \*

-

Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi \*

La via per Lozza percorre un tratto di valle con versanti instabili, caratterizzati da ruscellamenti concentrati provenienti dai pianalti sovrastanti. Questi episodi di ruscellamento concentrato portano sul sedime stradale notevoli quantità di materiali di trasporto detritico che rendono di fatto inagibile la strada. Un tratto di versante è soggetto a caduta massi.

Possibili vie di comunicazione interrotte \*

Via per Lozza.

### **Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

0

- Anziani

0

- Altro

0

Popolazione totale coinvolta \*

0

### **Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

0

Popolazione coinvolta \*

0

Note



**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea di appartenenza \*

IM-04

Note

Il fenomeno è legato alle precipitazioni meteoriche.

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	
Nome e cognome	Avv. Davide Galimberti
Telefono	0332255204, 3473741708
Funzione	Assistenza alla popolazione

ID	
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Tecnica e di valutazione

ID	
Nome e cognome	Dott. Claudio Vegetti
Telefono	0332809111, 0332809246
Funzione	Accessibilità e mobilità

ID	
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione



Sezione Fasi di Risposta all'emergenza

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

Lo scenario con lieve intensità di precipitazione non si attiva.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia.

Attività e destinatario \*

Monitoraggio periodico semestrale della dinamica geomorfica dei versanti lungo la via per Lozza.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile e all'Ufficio Strade.

Note

Lo stato dei versanti è periodicamente osservato e in caso ci fossero fenomeni franosi gravi si attiverà il Codice di Allerta Rosso Fase di Preallarme/Allarme.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

In questa fase si attiva lo scenario attraverso la continua ricognizione dei versanti, solo se l'intensità di pioggia è attesa nelle 12/h 65-100mm e se preceduta da eventi piovosi duraturi (5gg).

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia. UCL/COC (solo se l'intensità di pioggia attesa nelle 12/h è 65-100mm e se preceduta da eventi piovosi duraturi 5gg).

Attività e destinatario \*

Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato.  
Qualora il fenomeno atteso rientri nei parametri sopra indicati si attiva UCL/COC che organizza il presidio dei punti critici e osserva l'evoluzione del fenomeno di natura idrogeologica avvisando in caso di peggioramento il Dirigente Protezione Civile. Il referente di zona verifica la presenza delle strutture atte alla limitazione della viabilità (cancelli) da posizionare all'incrocio via Duno via per Lozza e in via per Lozza sia all'altezza del civico 11 che a confine con il Comune di Lozza. In caso di evoluzione critica del fenomeno, sentita la Polizia Locale, si provvederà alla chiusura preventiva della strada.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile, all'Ufficio Strade e in caso di attivazione dello scenario anche al Comune di Lozza.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino si valuterà l'attivazione della fase.  
I versanti sono periodicamente osservati e in caso ci fossero fenomeni franosi gravi si attiverà il Codice di Allerta Rosso.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

In questa fase si attiva lo scenario attraverso la continua ricognizione dei versanti, solo se l'intensità di pioggia è attesa nelle 12/h 65-100mm e se preceduta da eventi piovosi duraturi (5gg).

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia. UCL/COC (solo se l'intensità di pioggia attesa nelle 12/h è 65-100mm e se preceduta da eventi piovosi duraturi 5gg).

Attività e destinatario \*

Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità



dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato.

Qualora il fenomeno atteso rientri nei parametri sopra indicati si attiva UCL/COC che organizza il presidio dei punti critici e osserva l'evoluzione del fenomeno di natura idrogeologica avvisando in caso di peggioramento il Dirigente Protezione Civile. Il referente di zona verifica la presenza delle strutture atte alla limitazione della viabilità (cancelli) da posizionare all'incrocio via Duno via per Lozza e in via per Lozza sia all'altezza del civico 11 che a confine con il Comune di Lozza. In caso di evoluzione critica del fenomeno, sentita la Polizia Locale, si provvederà alla chiusura preventiva della strada.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile, all'Ufficio Strade e in caso di attivazione dello scenario anche al Comune di Lozza.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino si valuterà l'attivazione della fase.  
I versanti sono periodicamente osservati e in caso ci fossero fenomeni franosi gravi si attiverà il Codice di Allerta Rosso.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

In questa fase si attiva lo scenario in modo grave e diffuso.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC che attuano le limitazioni alla viabilità con i cancelli da posizionare all'incrocio di via Duno e di via per Lozza, in via per Lozza sia all'altezza del civico n. 11 che a confine con il Comune di Lozza.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile e al Comune di Lozza.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

In questa fase si attiva lo scenario in modo grave e diffuso.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC che attuano le limitazioni alla viabilità con i cancelli da posizionare all'incrocio di via Duno e di via per Lozza, in via per Lozza sia all'altezza del civico n. 11 che a confine con il Comune di Lozza.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile e al Comune di Lozza.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed





esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino si valuterà l'attivazione della fase.

### Misure di riduzione del rischio

Possibili conseguenze \*

Trasporto solido detritico su sedime stradale e rischio crollo massi.

Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)

Danni possibili

Interruzione della viabilità.

Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio

Non necessario

Rete di monitoraggio \*

Monitoraggio periodico semestrale. Verifica della dinamica geomorfica dei versanti lungo via per Lozza.

Popolazione coinvolta \*

-

Misure finalizzate alla riduzione del rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione della scheda Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Manutenzione del fosso di guardia (realizzato nel 2014) a monte del versante e formazione di rete paramassi in aderenza sul tratto di versante soggetto a fenomeni di crollo massi.

**Sezione Scenario di Rischio**



Nome scenario \*

SRIG\_016 - Calciate del Pesce, via della Fratellanza

Id scenario \*

SRIG\_016

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

☒ SI

☐ NO

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente \*

-

Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi \*

Versante soggetto a ruscellamento concentrato delle acque con due valli rilevanti e fortemente incise. La valle principale è caratterizzata dal corso d'acqua che rientra nel reticolo idrografico comunale ed è indentificato con il C.R. n.4.2. Tutte le acque del comparto raggiungono questa valle e vengono scaricate nel lago di Varese. Il corso d'acqua sottopassa via della Fratellanza e il collettore fognario, con strutture idraulicamente inadeguate. Le acque del versante possono essere convogliate su via E. Ponti dalla strada consortile. Questa strada può diventare un importante ruscellamento concentrato, qualora vengano meno le opere di deviazione del flusso presenti lungo il sentiero. In data 16/06/2020 si è verificato il fenomeno del debris flow sulla via E. Ponti a seguito del convogliamento di acque e detriti avvenuto dai versanti sulla strada consortile. Nello stesso evento è stato completamente interrato il sottopasso di via della Fratellanza con conseguente grave allagamento della strada e della proprietà privata a valle dello scenario.

Possibili vie di comunicazione interrotte \*

Via della Fratellanza, via Ettore Ponti.

### **Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

1

- Anziani

4

- Altro

3

Popolazione totale coinvolta \*

8

### **Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

0



Popolazione coinvolta \*

0

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea di appartenenza \*

IM-04

Note

Attivazione condizionata dall'esito dei report.

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione

ID

Nome e cognome

Arch. Gianluca Gardelli

Telefono

0332255711, 3346844169

Funzione

Tecnica e di valutazione

ID

Nome e cognome

Dott. Claudio Vegetti

Telefono

0332809111, 0332809246

Funzione

Accessibilità e mobilità



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255462, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	Stato ordinario senza particolari problematiche idrauliche e geomorfologiche.
Soggetti coinvolti *	Ufficio Geologia.
Attività e destinatario *	Monitoraggio periodico annuale e redazione del report dell'attività svolta (verifica dello stato dei versanti e delle strutture idrauliche di presidio), da inviare al Dirigente Protezione Civile.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate al Dirigente di Protezione Civile, all'Unità Specialistica Difesa del Suolo e all'Ufficio Strade.
Note	Qualora i monitoraggi periodici dell'ambito riscontrino fenomeni di aggravamento delle condizioni di sicurezza idraulica e geomorfologica si entrerà nel codice di allertamento Arancione fase di attenzione.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Stato di attenzione senza particolari problematiche idrauliche e geomorfologiche.  
Se dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito o dalle segnalazioni di terzi risultano fenomeni di piccola entità dovranno essere svolte le attività descritte.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia.

Attività e destinatario \*

Il Dirigente, in caso di segnalazione o report tecnici in presenza di problematiche rilevate, richiede uno studio di dettaglio (verifica dello stato dei versanti e delle strutture idrauliche di presidio).

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile, all'Unità Specialistica Difesa del Suolo e all'Ufficio Strade.

Note

Qualora i monitoraggi periodici dell'ambito riscontrino fenomeni di aggravamento delle condizioni di sicurezza idraulica e geomorfologica si entrerà nel codice di allertamento rosso fase di preallarme/allarme.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Stato di preallarme senza particolari problematiche idrauliche e geomorfologiche.  
Se dalle risultanze emerse dal monitoraggio periodico del sito o dalle segnalazioni di terzi emergono fenomeni di piccola entità rilevanti dovranno essere svolte le attività descritte.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia.

Attività e destinatario \*

Il Dirigente, in caso di segnalazione o report tecnici in presenza di problematiche rilevate, richiede uno studio di dettaglio (verifica dello stato dei versanti e delle strutture idrauliche di presidio). Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato.



Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario in caso di report con criticità rilevate  
al Dirigente di Protezione Civile, all'Unità Specialistica Difesa del Suolo e  
all'Ufficio Strade.

Note

Qualora i monitoraggi periodici dell'ambito riscontrino fenomeni di  
aggravamento delle condizioni di sicurezza idraulica e geomorfologica si entrerà  
nel codice di allertamento rosso fase di preallarme/allarme.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Stato di allerta pluviometrica dettato dall'attivazione di fenomeni franosi e di attività geomorfica rilevante lungo i ruscellamenti concentrati, accertati nell'ambito dei monitoraggi periodici e condizioni rilevate di parziale intasamento delle opere idrauliche di presidio (briglia e deviatori flussi concentrati delle acque).

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC attiva e referenti di zona che effettuano il presidio dell'ambito, con possibile chiusura delle infrastrutture viarie coinvolte, in particolare chiusura preventiva di Via della Fratellanza.  
La chiusura preventiva della viabilità dovrà effettuarsi con i volontari di protezione civile e referenti di zona avverrà in presenza della Polizia Locale.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti/attività sull'evoluzione del fenomeno e per la possibile messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Possibile evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

Nel caso i fenomeni meteorologici avvengano in condizioni di completo intasamento delle opere di presidio si passerà alla fase di Codice Allerta Rosso - Fase di Allarme.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Stato di allerta pluviometrica dettato dall'attivazione di fenomeni franosi e di attività geomorfica rilevante lungo i ruscellamenti concentrati, accertati nell'ambito dei monitoraggi periodici e condizioni rilevate di intasamento completo delle opere idrauliche di presidio (briglia e deviatori flussi concentrati delle acque).

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC attiva e referenti di zona che effettuano il presidio dell'ambito. Chiusura preventiva delle vie di comunicazione con presenza del personale di presidio.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711, 3346844169





Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti/attività, per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni.  
Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

La contemporaneità del fenomeno, completo intasamento ed esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi, da parte del Centro Geofisico Prealpino, farà valutare l'attivazione della fase.

### Misure di riduzione del rischio

Possibili conseguenze \*

Trasporto solido in via della Fratellanza e allagamento abitazione a valle dello scenario. Potenziale trasporto solido in via Ettore Ponti e allagamento delle abitazioni.

Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)

Interruzione viabilità e allagamento abitazioni.

Danni possibili

Interruzione viabilità e allagamento abitazioni.

Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio

Non necessario

Rete di monitoraggio \*

Monitoraggio periodico annuale. Verifica dello stato dei versanti e delle strutture idrauliche di presidio.

Popolazione coinvolta \*

-



Misure finalizzate alla riduzione del rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione della scheda Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

A seguito dell'evento del 16/06/2020, con modalità di somma urgenza, sono state realizzate opere di riduzione del trasporto solido a monte del sottopasso di via della Fratellanza (briglia in legname) e opere di deviazione delle acque lungo il sentiero (5 deviatori in legname). Per la sistemazione del comparto sarà necessaria la manutenzione straordinaria del corso d'acqua C.R. n.4.2 con opere di riduzione del trasporto solido, di adeguamento dei tombotti e manutenzione del fosso di convogliamento delle acque a valle dei versanti presente lungo la via della Fratellanza.

## Cartografia di riferimento

Tavole scenario      1

### Legenda cartografica

Denominazione allegato\* \_\_\_\_\_

Descrizione\* \_\_\_\_\_

**SCHEDA RISCHIO**

**IDRAULICO**



## Sintesi delle piene storiche

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione alla foce del Torrente Vellone

Data in cui si è verificato l'evento \*

1841-10-04

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Torrente Vellone VA070

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Raro

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona

Data in cui si è verificato l'evento \*

1844-09-12

Ora stimata in cui si è verificato l'evento



Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

Cedimento ala sinistra ponte in muratura strada Como-Varese

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Straripamento Torrente Vellone

Data in cui si è verificato l'evento \*

1867-10-28

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Torrente Vellone VA070

Danni \*

Danni generalizzati alla città di Varese

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni



Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

In località Olona straripano il Torrente Vellone e il Torrente Bevera

Data in cui si è verificato l'evento \*

1889-04-13

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Torrente Vellone VA070 - Torrente Bevera VA072

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Straripamenti lungo il corso del Fiume Olona

Data in cui si è verificato l'evento \*

1892-02-22



Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona

Data in cui si è verificato l'evento \*

25/08/1900

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni



Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona e Torrente Bevera

Data in cui si è verificato l'evento \*

31/08/1901

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061 - Torrente Bevera VA072

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona e Torrente Bevera





Data in cui si è verificato l'evento \*

12/09/1901

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061 - Torrente Bevera VA072

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Straripamento Fiume Olona

Data in cui si è verificato l'evento \*

20/06/1903

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061



Danni \*

Danni rilevati alla Cartiera Molinara

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione con allagamenti generalizzati in località Valle Olona

Data in cui si è verificato l'evento \*

14/05/1905

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

Allagamenti generalizzati

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-



Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Straripamento Fiume Olona in località Bizzozero

Data in cui si è verificato l'evento \*

09/12/1910

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Straripamento del Torrente Vellone

Data in cui si è verificato l'evento \*

03/02/1911

Ora stimata in cui si è verificato l'evento



Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Torrente Vellone VA070

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Straripamento Torrente Vellone in località Masnago e del Fiume Olona in località Valle Olona

Data in cui si è verificato l'evento \*

21/09/1911

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Torrente Vellone VA070 - Fiume Olona VA061

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni



Note \*

Fiume Olona livello max + 2,45 mt

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Allagamenti in città di Varese

Data in cui si è verificato l'evento \*

05/08/1912

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Torrente Vellone VA070

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Allagamento Macello civico, case e campagna circostante, esondazione Torrente Vellone

Data in cui si è verificato l'evento \*

07/08/1912



Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Torrente Vellone VA070

Danni \*

Macello civico, case e campagna circostante

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

Torrente Vellone livello max + 1,08 mt

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Straripamenti Torrente Vellone

Data in cui si è verificato l'evento \*

07/08/1913

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Torrente Vellone VA070

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni



Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazioni in città di Varese del Torrente Vellone

Data in cui si è verificato l'evento \*

22/06/1914

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Torrente Vellone VA070

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Allagamenti in città di Varese, localizzati in Piazza San Giuseppe e vie adiacenti



Data in cui si è verificato l'evento \*

07/07/1914

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Torrente Vellone VA070

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Allagamenti in Valle Olona,

Data in cui si è verificato l'evento \*

30/10/1914

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061





Danni \*

Danni ai mulini e alla linea ferroviaria per Mendrisio

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

Fiume Olona livello max + 1,34 mt

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona con allagamenti

Data in cui si è verificato l'evento \*

13/08/1924

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

Danni a campagne e insediamenti industriali

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

Fiume Olona livello max + 1,24 mt



Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona in località Valle Olona con allagamenti

Data in cui si è verificato l'evento \*

04/06/1936

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

Sommerse le campagne e gli insediamenti industriali

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Allagamenti generalizzati a Masnago Torrente Vellone e Bizzozero Fiume Olona

Data in cui si è verificato l'evento \*

23/11/1951

Ora stimata in cui si è verificato l'evento



Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Torrente Vellone VA070 - Fiume Olona VA061

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

Frane

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Allagamenti in città di Varese Torrente Vellone

Data in cui si è verificato l'evento \*

28/06/1953

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Torrente Vellone VA070

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni



Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona con straripamenti generalizzati

Data in cui si è verificato l'evento \*

23/03/1956

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazioni Fiume Olona con allagamenti generalizzati in Valle Olona

Data in cui si è verificato l'evento \*

04/11/1966



Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona e Torrente Vellone

Data in cui si è verificato l'evento \*

12/12/1970

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061 - Torrente Vellone VA070

Danni \*

Danni in località Masnago

Frequenza di accadimento: anni



Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazioni con allagamenti generalizzati

Data in cui si è verificato l'evento \*

16/09/1975

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona allagamenti in località Valle Olona



Data in cui si è verificato l'evento \*

04/10/1976

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona allagamenti in località Valle Olona

Data in cui si è verificato l'evento \*

13/10/1976

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061



Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona allagamenti in località Valle Olona

Data in cui si è verificato l'evento \*

30/10/1976

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-





Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona località Valle Olona

Data in cui si è verificato l'evento \*

20/08/1977

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona località Valle Olona

Data in cui si è verificato l'evento \*

27/08/1977

Ora stimata in cui si è verificato l'evento



Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona località Valle Olona

Data in cui si è verificato l'evento \*

01/09/1981

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni



Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona allagamenti località Valle Olona

Data in cui si è verificato l'evento \*

01/06/1992

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

22:00

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

Danni a fabbriche e manifatture

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Raro

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

Il centro dell'alluvione era localizzato esclusivamente sulla parte settentrionale del bacino dell'Olona. Questa alluvione può considerarsi un evento eccezionale, non tanto per la quantità di pioggia, quanto per l'intensità oraria raggiunta ovvero 132,6 mm/ora, che ha superato di quattro volte l'intensità massima registrata durante l'alluvione del 1976. Le precipitazioni hanno raggiunto un massimo tra le ore 22 e le ore 24 del 1 giugno per proseguire sino alle ore 3 del 2 giugno.

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona allagamenti via Peschiera

Data in cui si è verificato l'evento \*

03/10/1992



Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona allagamenti diffusi e in località del Centro Commerciale, località Capolago in area urbana e sportiva e in località Baricco in area urbana

Data in cui si è verificato l'evento \*

13/09/1995

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

01:00

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061 - Valle Grande VA042 - Valle Rigorosino VA044 - Valle Cortabbia n. prog. 11 affluente del VA044 - Valle Luna VA046 - Valle Molinazzo n. prog. 152 affluente di sinistra del VA046

Danni \*

Danni ad abitazioni, fabbriche e manifatture, centro commerciale

Frequenza di accadimento: anni



Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

Livello località zona ipermercato + 2,00 mt - Livello località Capolago area urbana + 1,50 mt - Livello località Capolago area sportiva + 1,00 mt - Livello località Baricco area urbana + 1,00 mt.  
Le precipitazioni a Varese sono iniziate alle ore 21.30 del 12/09/1995 con debole intensità, alle ore 22.30 l'intensità aumentava. La massima intensità oraria è stata di 77.2 mm/ora tra la 1 e le 2 del 13/09/1995. Le precipitazioni totali nei 3 giorni sono state di 362.8 mm.

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona allagamenti via Peschiera

Data in cui si è verificato l'evento \*

19/06/1996

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Località Capolago inondazione area urbana



Data in cui si è verificato l'evento \*

30/08/2001

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Valle Grande VA042

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione fascia circolacuale

Data in cui si è verificato l'evento \*

29/11/2002

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Lago di Varese



Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Poco frequente

Il fenomeno si verifica ogni

20

Note \*

Quota di esondazione sulle sponde del lago di Varese - Livello massimo raggiunto 239.70 m s.l.m. (+ 149 cm dallo zero idrometrico).

Una piena inferiore, di 80 cm si è verificata nell'aprile 2009. Piene che raggiungono i + 50 cm rispetto allo zero idrometrico avvengono mediamente ogni 2 anni.

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Un forte temporale ha colpito una fascia estesa da Varese fino al Ceresio con asse principale di spostamento lungo la Valceresio.

L'evento ha provocato un'esondazione improvvisa e disastrosa del Fiume Olona e del Torrente Vellone

Esondazioni rami Olona (Rasa e Valganna) con allagamenti e danni attività commerciali e produttive. Esondazione Olona e rogge minori in località San Fermo, via Peschiera, via Friuli, via Merano e località Pravaccio. Una frana ha interrotto la tangenziale di Varese.

Data in cui si è verificato l'evento \*

15/07/2009

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

06:00

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061 - Torrente Vellone VA070 - Roggia Nuova VA043 - Valle Grande VA042 - Torrente Valle Luna VA046 - Fosso La Valle n. prog. 153

Danni \*

Danni numerosi e diffusi ad attività commerciali e produttive, opere pubbliche e private pari a 11 milioni di euro

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Raro

Il fenomeno si verifica ogni



Note \*

Un forte temporale si è verificato tra le ore 6 e le ore 9 su Varese e Valceresio. L'eccezionalità dell'evento è dovuta al prolungarsi delle piogge intense per quasi 3 ore, a Varese massima intensità oraria 61,3 mm/ora, in 3 ore sono caduti 158.9 mm di pioggia.  
L'episodio è stato particolarmente rilevante con piogge con tempi di ritorno pari a 500 anni.

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona allagamenti località Belforte

Data in cui si è verificato l'evento \*

10/04/2012

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Fiume Olona allagamenti località Belforte

Data in cui si è verificato l'evento \*

29/04/2013





Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

-

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Olona e Roggia Poscalla con allagamenti in via Peschiera e area centro commerciale. Frane su viabilità. Evento di piena con entrata in funzione degli organi di regolazione della diga.  
In località Capolago inondazione area urbana.

Data in cui si è verificato l'evento \*

29/07/2014

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

09:00

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Fiume Olona VA061 - Roggia Poscalla denominazione locale (n. prog. 29 privo di toponimo affluente di sinistra del VA061) - Valle Grande VA042

Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni



Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

Le piogge totali sono state il risultato dell'accumulo di tre ondate temporalesche, la prima nella notte dalle 24 alle 5, la seconda in mattinata dalle 9 alle 11 e la terza dalle 14 alle 17, talvolta con picchi di 200mm/h. Il Fiume Olona ha ricevuto importanti contributi di pioggia da tutto il bacino idrico ma soprattutto dagli affluenti Clivio, Bevera e Quadronna, che si trovano a monte della Diga di Gurone, che hanno provocato gli allagamenti della via Peschiera e presso il Centro commerciale.

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione fascia circolacuale Lago di Varese

Data in cui si è verificato l'evento \*

18/11/2014

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Lago di Varese

Danni \*

--

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

2

Note \*

Quota di esondazione sulle sponde del lago di Varese - Livello massimo raggiunto 239.61 m s.l.m. (+ 140 cm dallo zero idrometrico).  
Una piena inferiore, di 80 cm si è verificata nell'aprile 2009. Piene che raggiungono i + 50 cm rispetto allo zero idrometrico avvengono mediamente ogni 2 anni.

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Esondazione Piana alluvionale di Capolago



Data in cui si è verificato l'evento \*

16/06/2016

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Valle Grande VA042

Danni \*

--

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

La pioggia durante questo mese è stata abbondante, maggior maltempo si verifica il giorno 16 con numerosi temporali e forti piogge, a Varese le precipitazioni raggiungono 84 mm nelle 24 ore.

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Evento di debris flow avvenuto il 2 Agosto 2019, che ha gravemente compromesso la percorribilità della strada provinciale SP n. 62 Provinciale Rasa di collegamento Varese/Brinzio, a causa delle ingenti colate detritiche.

Data in cui si è verificato l'evento \*

02/08/2019

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Reticolo idrico minore

Valle Galina prog. n. 21 - Torrente Val Brinzina prog. n. 99 - Valle Buragona prog. n. 22.



Danni \*

-

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

L'incendio avvenuto il 3 Gennaio 2019 sul Monte Martica, ha provocato fenomeni di erosione rilevanti, che hanno portato alla formazione di accumuli detritici in alveo, trasportati come colate in occasione di questo evento pluviometrico rilevante. La frequenza dell'evento dipenderà dall'evoluzione dei tempi di recupero del bosco.

Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

Eventi di debris flow avvenuti l'8 Luglio 2021 e ripetutisi nello stesso mese nei giorni 13 e 24 che ha gravemente compromesso la percorribilità della strada provinciale SP n. 62 Provinciale Rasa di collegamento Varese/Brinzio, a causa delle ingenti colate detritiche e relativo coinvolgimento di automobili che percorrevano la strada in quel momento

Data in cui si è verificato l'evento \*

08/07/2021

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Reticolo idrico minore

Valle Galina prog. n. 21 - Torrente Val Brinzina prog. n. 99 - Valle Buragona prog. n. 22.

Danni \*

Alle strutture viarie e al comparto territoriale risultano pari a euro 1.200.000, con prevalenza sui versanti. I corsi d'acqua Buragona, Valle Galina e Brinzina con i loro affluenti, sono stati completamente devastati dalle colate detritiche e dovranno essere ripristinati attraverso azioni di sistemazione: idraulico-forestale del bacino idrografico (50 ettari), idraulica dei corsi d'acqua e formazione di vasche di sedimentazione a tutela della viabilità e della riserva naturale Lago di Brinzio.

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

Note \*

L'incendio avvenuto il 3 Gennaio 2019 sul Monte Martica, ha provocato fenomeni di erosione rilevanti, che hanno portato alla formazione di accumuli detritici in alveo, trasportati come colate in occasione del susseguirsi di questi eventi pluviometrici rilevanti. La frequenza dell'evento dipenderà dall'evoluzione dei tempi di recupero del bosco.



Evento Storico (descrizione del fenomeno) \*

In data 19 Settembre 2021 un notevole nubifragio si è abbattuto su Varese, causando allagamenti in località Capolago. La piana di Capolago è stata colpita dall'esondazione del corso d'acqua Valle Grande che ha causato allagamenti diffusi nella zona residenziale nonché danni alle strutture ricettive.

Data in cui si è verificato l'evento \*

19/09/2021

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

12:00

Nome del corso d'acqua (codifica RIRU)\*

Valle Grande VA042

Danni \*

Rilevanti pari a un importo complessivo di € 1.570.000, danni a case e strutture ricettive.

Frequenza di accadimento: anni

Frequenza

Frequente

Il fenomeno si verifica ogni

30

Note \*

L'intera piana alluvionale di Capolago è caratterizzata da condizioni attuali di significativa criticità idraulica, a causa delle intrinseche caratteristiche geomorfologiche e litologiche del comparto e della presenza di diversi corsi d'acqua a regime torrentizio confluenti tra loro.

Il giorno 19 tra le ore 5 e le 15 si accumulano ben 136.8 mm di pioggia a Varese, 140 mm in località Schiranna.

## Misure finalizzate alla riduzione del rischio

Area da preallertare \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione dello Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

In caso di rischio esondazione del Lago di Varese, vengono preallertati gli insediamenti abitativi, produttivi e sportivi sulle sponde rivierasche.

Previsione del rischio \*

Superamento del livello di piena ordinaria con precipitazioni durature nel tempo, fissato a quota 238,62 m s.l.m.



Tempo di corrvazione medio o evoluzione dell'evento \*

72

Ambiti territoriali di presidio di competenza comunale \*

Sponde del Lago di Varese e verifica con telecamera. Monitoraggio punti critici scenario di rischio (SRI\_017)

Azioni comunali presenti nel Quaderno di presidio regionale \*

-

Rete di monitoraggio anche a monte del confine comunale: Idrometri e/o pluviometri\*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione dello Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Monitoraggio a cura del Centro Geofisico Prealpino con Idrometri

Osservazioni con telecamere dalle sponde lacustri

Soglie di criticità e di allertamento locali

Superamento del livello di piena ordinaria fissato a quota 238,62 m s.l.m.

Strutture e infrastrutture a rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione dello Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Insedimenti abitativi, produttivi e sportivi sulle sponde rivierasche e viabilità

Area da preallertare \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione dello Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

In caso di rischio esondazione del Torrente Vellone, vengono preallertati gli insediamenti nelle zone alluvionabili.

Previsione del rischio \*

Precipitazioni intense e/o durature nel tempo. Rischio occlusione tratti tombati. Parzialmente mitigato da presenza vasca di laminazione Via Borghi.

Tempo di corrvazione medio o evoluzione dell'evento \*

0,65

Ambiti territoriali di presidio di competenza comunale \*

Monitoraggio punti critici nei diversi scenari di rischio (SRI\_007, SRI\_009, SRI\_010,SRI\_011)



Azioni comunali presenti nel Quaderno di presidio regionale \*

0

Rete di monitoraggio anche a monte del confine comunale: Idrometri e/o pluviometri\*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione dello Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Presenza Idrometri in prossimità della vasca di laminazione. Allo studio il potenziamento delle reti di monitoraggio

Soglie di criticità e di allertamento locali

Completo invaso della vasca.

Strutture e infrastrutture a rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione dello Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Insedamenti lungo gli argini e viabilità. Vasca di laminazione Via Borghi

Area da preallertare \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione dello Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

In caso di rischio esondazione del Fiume Olona, vengono preallertati gli insediamenti presenti nelle zone alluvionabili.

Previsione del rischio \*

Precipitazioni intense e/o durature nel tempo. Parzialmente mitigato da presenza vasche laminazione Via Peschiera

Tempo di corrivazione medio o evoluzione dell'evento \*

1

Ambiti territoriali di presidio di competenza comunale \*

Monitoraggio punti critici nei diversi scenari di rischio (SRI\_001, SRI\_002, SRI\_003, SRI\_004, SRI\_005, SRI\_006, SRI\_008)

Azioni comunali presenti nel Quaderno di presidio regionale \*

0



Rete di monitoraggio anche a monte del confine comunale: Idrometri e/o pluviometri\*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione dello Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Presenza tele-idrometri e pluviometri in prossimità delle vasche di laminazione e lungo il corso del fiume. Studio potenziamento reti monitoraggio

Soglie di criticità e di allertamento locali

Intensità pioggia attesa 70/90 mm/24h

Strutture e infrastrutture a rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione dello Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Insedimenti lungo gli argini e viabilità. Vasche di laminazione Via Peschiera

Area da preallertare \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione dello Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

In caso di rischio esondazione Roggia Nuova, Valle Grande, Torrenti Beverone e altri, vengono preallertati gli insediamenti nelle zone alluvionabili.

Previsione del rischio \*

Precipitazioni intense e/o durature nel tempo, innalzamento Lago di Varese con ritorno piene e occlusione sezioni idrauliche

Tempo di corrivazione medio o evoluzione dell'evento \*

0,35

Ambiti territoriali di presidio di competenza comunale \*

Monitoraggio punti critici nei diversi scenari di rischio (SRI\_014, SRI\_015, SRI\_016)

Azioni comunali presenti nel Quaderno di presidio regionale \*

0

Rete di monitoraggio anche a monte del confine comunale: Idrometri e/o pluviometri\*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione dello Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Soglia di sfioro laterale posta a valle dei ponti stradali e pedonali, siti a valle della SP1. Allo studio il potenziamento delle reti di monitoraggio





Soglie di criticità e di allertamento locali

Intensità pioggia attesa 65/100 mm/12h

Strutture e infrastrutture a rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione dello Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Insedimenti lungo gli argini e viabilità.

Area da preallertare \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione dello Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

In caso di rischio esondazione Torrente Valle Luna, vengono preallertati gli insediamenti nelle zone alluvionabili.

Previsione del rischio \*

Precipitazioni intense di 65/100 mm/12h e/o durature nel tempo

Tempo di corrivazione medio o evoluzione dell'evento \*

0,65

Ambiti territoriali di presidio di competenza comunale \*

Monitoraggio punti critici nei diversi scenari di rischio (SRI\_013)

Azioni comunali presenti nel Quaderno di presidio regionale \*

-

Rete di monitoraggio anche a monte del confine comunale: Idrometri e/o pluviometri\*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione dello Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

-

Soglie di criticità e di allertamento locali

Intensità pioggia attesa 65/100 mm/12h



Strutture e infrastrutture a rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione dello Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Insedimenti lungo gli argini e viabilità.

Area da preallertare \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione dello Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

In caso di rischio esondazione Fosso la Valle, vengono preallertati gli insediamenti nelle zone alluvionabili.

Previsione del rischio \*

Precipitazioni intense di 65/100 mm/12h e/o durature nel tempo

Tempo di corrvazione medio o evoluzione dell'evento \*

0,35

Ambiti territoriali di presidio di competenza comunale \*

Monitoraggio punti critici nei diversi scenari di rischio (SRI\_012)

Azioni comunali presenti nel Quaderno di presidio regionale \*

-

Rete di monitoraggio anche a monte del confine comunale: Idrometri e/o pluviometri\*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione dello Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

-

Soglie di criticità e di allertamento locali

Intensità pioggia attesa 65/100 mm/12h

Strutture e infrastrutture a rischio \*

(Attenzione: procedere, se necessario, alla compilazione dello Scenario rischio idraulico a valle della scheda DIGA)

Insedimenti lungo gli argini e viabilità. Presenza ponte idraulicamente non compatibile



## Scenari di rischio, Metodo di preannuncio, Modalità di intervento e UCL/COC, Fasi di risposta all'emergenza

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRI\_001 - Località Molinetto - Fiume Olona

Id scenario \*

SRI\_001

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SÌ ☐ NO

Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi \*

Fiume Olona (VA-061)

Zona interessata da esondazione \*

Aggregato urbano in località Molinetto via per Bregazzana, prospiciente il corso d'acqua, il fiume Olona

Altri corsi d'acqua interessati

Graduazione scenario di evento (PGRA)

☐ Raro ☒ Poco frequente ☐ Frequente

Autorità idraulica competente per il presidio

AIPO e Regione Lombardia

Cod. Area RME (L. 267/98)

Scenario atteso (descrizione) \*

Il Fiume Olona, in questo tratto, caratterizza una valle molto incisa il cui processo geomorfologico è sostanzialmente stabile per la presenza di un substrato roccioso calcareo. La viabilità che caratterizza l'ambito è sia pubblica che privata. La strada privata è idraulicamente poco compatibile, i tratti pubblici sono compatibili ma in particolare via Molinetto ha problematiche di tipo statico. Inoltre il corso d'acqua è delimitato da arginature vetuste che potrebbero essere coinvolte da fenomeni di crollo, in caso di improvvisi eventi di erosione. La verifica dello scenario (problematiche statiche e arginali) verrà effettuata semestralmente.



**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

- Anziani

- Altro

Popolazione coinvolta

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

Popolazione coinvolta \*

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea \*

IM-04

Codice di allertamento \*

Codice Rosso - Fase di Preallarme condizionato da problematiche statiche e arginali.



Scenari di intervento \*

Il dirigente informa e verifica la disponibilità dell'organizzazione interna, UCL/COC e volontariato. Attivazione referenti di zona al fine di eseguire e/o proseguire il sopralluogo nei punti di criticità noti. Attivazione della fase di monitoraggio continuativo dei valori pluviometrici. Predisposizione delle comunicazioni necessarie per allertare la popolazione residente, in merito alle condizioni meteorologiche avverse, previste dalle strutture regionali di Protezione Civile e dal Centro Geofisico Prealpino.

Effetti e danni \*

Potenziale esondazione dell'area con interessamento abitazioni, infrastrutture viarie, strade e ponti. Possibili disagi legati all'interruzione della viabilità per i residenti e le strutture ricettive, presenti a monte dello scenario che accedono da via Molinetto.

Azioni da intraprendere \*

Avviso ai residenti e alle strutture ricettive.

Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme \*

Megafono, porta a porta, volantinaggio, siti web istituzionali ([www.comunedivarese.it](http://www.comunedivarese.it), [www.vareseinforma.it](http://www.vareseinforma.it)), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube), numero telefonico d'emergenza, Whatsapp

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	
Nome e cognome	Avv. Davide Galimberti
Telefono	0332255204, 3473741708
Funzione	Assistenza alla popolazione

ID	
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Tecnica e di valutazione



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase. Qualora si manifestino problematiche statiche alle infrastrutture viabilistiche e fenomeni franosi arginali, verrà attivata la fase di preallarme Codice di Allerta Rosso.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Continua osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase. Qualora si manifestino problematiche statiche alle infrastrutture viabilistiche e fenomeni franosi arginali, verrà attivata la fase di preallarme Codice di Allerta Rosso.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Continua osservazione del fenomeno in atto. Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. E' prevista una comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase. Qualora si manifestino problematiche statiche alle infrastrutture viabilistiche e fenomeni franosi arginali, verrà attivata la fase di preallarme Codice di Allerta Rosso.





## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Lo scenario è attivo, qualora vengano rilevate gravi problematiche statiche dei ponti, e movimenti franosi arginali lungo il corso d'acqua.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC che organizza il monitoraggio dell'evoluzione del fenomeno e l'osservazione diretta della stabilità dei manufatti stradali (ponti) e degli argini e valuta la chiusura preventiva delle strutture viarie (ponte di via Molinetto e ponte concessionato al privato).

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni.  
Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati.  
Comunicazione alle strutture ricettive presenti, a monte dello scenario, per la gestione di un'eventuale interruzione della viabilità d'accesso alle strutture.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Lo scenario è attivo.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC osservazione continua della stabilità dei manufatti stradali (ponti) e degli argini per chiusura delle strutture viarie (ponte di via Molinetto e ponte concessionato al privato).

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169



Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni.  
Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati.  
Comunicazione alle strutture ricettive presenti, a monte dello scenario, per la gestione di un'eventuale interruzione della viabilità d'accesso alle strutture.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRI\_002 - Località Molini Trotti - Fiume Olona

Id scenario \*

SRI\_002

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SÌ

☐ NO

Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi \*

Fiume Olona (VA-061).

Zona interessata da esondazione \*

Aggregato urbano in località Molini Trotti con presenza di struttura ricettiva a ridosso del corso d'acqua, il fiume Olona.

Altri corsi d'acqua interessati

Roggia Molinara (VA-061.10).

Graduazione scenario di evento (PGRA)

☐ Raro

☒ Poco frequente

☐ Frequente

Autorità idraulica competente per il presidio

AIPO e Regione Lombardia.

Cod. Area RME (L. 267/98)



Scenario atteso (descrizione) \*

L'area è stata oggetto di un forte fenomeno di esondazione durante l'evento meteorologico rilevante del 15 Luglio 2009. La struttura alberghiera è stata completamente allagata e conseguente chiusura dell'attività. Oggi il corso d'acqua è stato risistemato con l'allargamento delle sezioni idrauliche e con il miglioramento della capacità di deflusso della Roggia Molinara che scorre sotto i fabbricati. L'attuale sezione idraulica è in grado di smaltire la portata con tempi di ritorno cento anni, come da normativa. La situazione permane complessa, poiché il bacino di monte è soggetto a frane e schianto di alberi nell'alveo. Il trasporto solido può essere l'elemento disturbante per un'ottimale situazione idraulica. La verifica dello scenario (presenza di ostacoli in alveo, alberi schiantati e crolli arginali) verrà effettuata semestralmente.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali	<input type="text"/>
- Disabili	<input type="text"/>
- Portatori di Handicap	<input type="text"/>
- Bambini	<input type="text" value="0"/>
- Anziani	<input type="text" value="0"/>
- Altro	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta	<input type="text" value="0"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="20"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="20"/>

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea \*

IM-04



Codice di allertamento \*

Codice Arancione Fase di Preallarme, solo se l'intensità di pioggia attesa nelle 12/h è 65-100 mm.

Scenari di intervento \*

Il dirigente informa e verifica la disponibilità dell'organizzazione interna, UCL/COC e volontariato. Attivazione referenti di zona al fine di eseguire e/o proseguire il sopralluogo nei punti di criticità noti. Attivazione della fase di monitoraggio continuativo dei valori pluviometrici. Predisposizione delle comunicazioni necessarie per allertare la popolazione residente, in merito alle condizioni meteorologiche avverse, previste dalle strutture regionali di Protezione Civile e dal Centro Geofisico Prealpino.

Effetti e danni \*

Potenziale esondazione del fiume Olona per occlusione della sezione e rigurgito nella tubazione della Roggia Molinara, con possibili fenomeni di allagamento del sedime stradale e delle strutture residenziali-ricettive adiacenti.

Azioni da intraprendere \*

Il referente di zona verifica il deflusso idrico nella sezione limitrofa alle strutture esistenti e controlla la capacità di scarico della Roggia Molinara.

Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme \*

Megafono, porta a porta, volantinaggio, siti web istituzionali ([www.comunedivarese.it](http://www.comunedivarese.it), [www.vareseinforma.it](http://www.vareseinforma.it)), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube), numero telefonico d'emergenza, Whatsapp

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	
Nome e cognome	Avv. Davide Galimberti
Telefono	0332255204, 3473741708
Funzione	Assistenza alla popolazione

ID	
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Tecnica e di valutazione



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa, Osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase, in quanto le opere idrauliche realizzate garantiscono la sicurezza del sito.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Continua osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase, in quanto le opere idrauliche realizzate garantiscono la sicurezza del sito.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

In questa fase si attiva lo scenario attraverso la continua ricognizione dei punti critici, solo se l'intensità di pioggia attesa nelle 12/h è 65-100mm.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile, Referenti di zona.

Attività e destinatario \*

Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato. Il referente di zona, verifica l'evoluzione del fenomeno idraulico, con particolare attenzione alla possibile formazione di ostacoli (alberi schiantati o trasportati in alveo) nella sezione idrica.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. E' prevista una comunicazione specifica inerente lo scenario, solo in caso di repentino peggioramento della situazione locale.



Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi, da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.





## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Lo scenario è attivo.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC che organizza il monitoraggio dell'evoluzione del fenomeno idraulico e l'osservazione diretta.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni.  
Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Lo scenario è attivo con gravità.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC osservazione continua dell'evoluzione del fenomeno idraulico e osservazione diretta dello scenario.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni.  
Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati.



Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

**Sezione Scenario di Rischio**

Nome scenario \*

SRI\_003 - Zona via Pacinotti - via Ghiberti - Fiume Olona

Id scenario \*

SRI\_003

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SÌ

☐ NO

Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi \*

Fiume Olona (VA-061).

Zona interessata da esondazione \*

Aggregato urbano costituito da insediamenti prevalentemente produttivi industriali.

Altri corsi d'acqua interessati

Roggia Molinara (VA-061.07).

Graduazione scenario di evento (PGRA)

☐ Raro

☐ Poco frequente

☒ Frequente

Autorità idraulica competente per il presidio

AIPO e Regione Lombardia.

Cod. Area RME (L. 267/98)

Scenario atteso (descrizione) \*

Il fiume Olona, caratterizza un fondo valle pianeggiante morfologicamente definito dai fenomeni di esondazione avvenuti nel passato. Il 15 luglio del 2009, l'area di via Ghiberti, è stata invasa dalle acque del Fiume Olona. La zona è stata sistemata rialzando gli argini per garantire il passaggio della piena centennale. Quest'opera di mitigazione dovrà essere preservata per evitare il ripetersi di fenomeni tipici di un'area di origine alluvionale. La verifica dello scenario (presenza di ostacoli in alveo, alberi schiantati e crolli arginali) verrà effettuata semestralmente.

**Popolazione coinvolta**



Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

- Anziani

- Altro

Popolazione coinvolta

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

Popolazione coinvolta \*

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea \*

IM-04

Codice di allertamento \*

Codice Arancione Fase di Preallarme, solo se l'intensità di pioggia attesa nelle 12/h è 65-100 mm.

Scenari di intervento \*

Il dirigente informa e verifica la disponibilità dell'organizzazione interna, UCL/COC e volontariato. Attivazione referenti di zona al fine di eseguire e/o proseguire il sopralluogo nei punti di criticità noti. Attivazione della fase di monitoraggio continuativo dei valori pluviometrici. Predisposizione delle comunicazioni necessarie per allertare la popolazione residente, in merito alle condizioni meteorologiche avverse, previste dalle strutture regionali di Protezione Civile e dal Centro Geofisico Prealpino.



Effetti e danni \*

Potenziale esondazione del fiume Olona per occlusione della sezione e rigurgito nella tubazione della Roggia Molinara, con possibili fenomeni di allagamento del sedime stradale e delle strutture residenziali-ricettive adiacenti.

Azioni da intraprendere \*

Il referente di zona verifica il deflusso idrico nella sezione limitrofa alle strutture esistenti e controlla la capacità di scarico della Roggia Molinara.

Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme \*

Megafono, porta a porta, volantinaggio, siti web istituzionali ([www.comunedivarese.it](http://www.comunedivarese.it), [www.vareseinforma.it](http://www.vareseinforma.it)), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube), numero telefonico d'emergenza, Whatsapp

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione

ID

Nome e cognome

Arch. Gianluca Gardelli

Telefono

0332255711, 3346844169

Funzione

Tecnica e di valutazione

ID

Nome e cognome

Dott. Claudio Vegetti

Telefono

0332809111, 0332809246

Funzione

Accessibilità e mobilità



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255462, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase, in quanto le opere idrauliche realizzate garantiscono la sicurezza dell'area.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Continua osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase, in quanto le opere idrauliche realizzate garantiscono la sicurezza dell'area.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

In questa fase si attiva lo scenario attraverso la continua ricognizione dei punti critici, solo se l'intensità di pioggia attesa nelle 12/h è 65-100mm.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile, Referenti di zona.

Attività e destinatario \*

Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato. Il referente di zona, verifica l'evoluzione del fenomeno idraulico, con particolare attenzione alla possibile formazione di ostacoli (alberi schiantati o trasportati in alveo, crolli arginali) nella sezione idrica.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. E' prevista una comunicazione specifica inerente lo scenario, solo in caso di repentino peggioramento della situazione locale.



Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi, da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.





## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Lo scenario è attivo.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC che organizza il monitoraggio dell'evoluzione del fenomeno idraulico e l'osservazione diretta.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni.  
Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Lo scenario è attivo con gravità.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC osservazione continua dell'evoluzione del fenomeno idraulico e osservazione diretta dello scenario.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni.  
Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati.



Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### **Sezione Scenario di Rischio**

Nome scenario \*

SRI\_004 - Zona via Tintoretto - via Renè Vanetti - Fiume Olona

Id scenario \*

SRI\_004

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SI ☐ NO

Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi \*

Fiume Olona (VA-061).

Zona interessata da esondazione \*

Insediamiento terziario.

Altri corsi d'acqua interessati

Graduazione scenario di evento (PGRA)

☐ Raro ☐ Poco frequente ☒ Frequente

Autorità idraulica competente per il presidio

AIPO e Regione Lombardia.

Cod. Area RME (L. 267/98)

Scenario atteso (descrizione) \*

Il fiume Olona attraversa questo tratto di fondovalle e risulta tutto considerato in ordine, se non che l'area presente in destra idrografica (sede struttura di servizio igiene urbana) risulta non protetta dalle piene centennali per la presenza di un argine non adeguato. L'area è stata interessata da frequenti esondazioni, l'ultima il 15 Luglio 2009. La verifica dello scenario (presenza di ostacoli in alveo, alberi schiantati e crolli arginali) verrà effettuata annualmente.

**Popolazione coinvolta**



Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

- Anziani

- Altro

Popolazione coinvolta

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

Popolazione coinvolta \*

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea \*

IM-04

Codice di allertamento \*

Codice Arancione Fase di Preallarme, solo se l'intensità di pioggia attesa nelle 12/h è 65-100 mm.

Scenari di intervento \*

Attivazione del referente di zona attraverso codice di allertamento, per monitoraggio condizioni del corso d'acqua.  
Comunicazione al referente dell'azienda interessata, dell'attivazione dello scenario.



Effetti e danni \*

Potenziale esondazione del corso d'acqua, che ha di fatto una variazione di portata legata agli interventi idraulici realizzati a monte con trasferimento dei volumi verso valle e conseguente incremento delle altezze idrometriche. Il danno potenziale è legato al danneggiamento delle apparecchiature e dei mezzi dell'azienda presente all'interno dello scenario.

Azioni da intraprendere \*

Il referente di zona verifica la presenza in azienda delle strutture adeguate a far fronte all'emergenza attraverso l'attuazione del Piano di Emergenza Aziendale Rischio Alluvione.

Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme \*

Megafono, porta a porta, volantinaggio, siti web istituzionali ([www.comunedivarese.it](http://www.comunedivarese.it), [www.vareseinforma.it](http://www.vareseinforma.it)), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube), numero telefonico d'emergenza, Whatsapp

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	
Nome e cognome	Avv. Davide Galimberti
Telefono	0332255204, 3473741708
Funzione	Assistenza alla popolazione

ID	
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Tecnica e di valutazione

ID	
Nome e cognome	Dott. Claudio Vegetti
Telefono	0332809111, 0332809246
Funzione	Accessibilità e mobilità



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255462, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase, in quanto il corso d'acqua ha una sezione in grado di smaltire le portate relative alle precipitazioni attese per il codice d'allerta giallo.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Continua osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase, in quanto il corso d'acqua ha una sezione in grado di smaltire le portate relative alle precipitazioni attese per il codice d'allerta arancione fase di attenzione.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

In questa fase si attiva lo scenario attraverso la continua ricognizione dei punti critici, solo se l'intensità di pioggia attesa nelle 12/h è 65-100mm.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile, Referente di zona.

Attività e destinatario \*

Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato. Il referente di zona segnala il peggioramento e le possibili criticità. Verifica la presenza in azienda delle strutture adeguate a far fronte all'emergenza previste dal Piano di Emergenza Aziendale Rischio Alluvione.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione all'azienda coinvolta nell'attuazione del Piano di Emergenza Aziendale Rischio Alluvione.



Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi, da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.





## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Lo scenario è attivo.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC che organizza il monitoraggio dell'evoluzione del fenomeno idraulico e l'osservazione diretta. Dovrà essere attuato il Piano Emergenza Aziendale Rischio Alluvione.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati. Azienda coinvolta dall'attuazione del Piano di Emergenza Aziendale Rischio Alluvione.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Lo scenario è attivo con gravità.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC attiva attraverso il monitoraggio continuo dell'evoluzione del fenomeno idraulico. Piena attuazione del Piano di Emergenza Aziendale Rischio Alluvione.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Azienda coinvolta dall'attuazione del Piano Emergenza Aziendale Rischio Alluvione.



Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRI\_005 - Località Valle Olona - da via R. Vanetti a tratto finale via Peschiera - Fiume Olona

Id scenario \*

SRI\_005

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SÌ

☐ NO

Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi \*

Fiume Olona (VA-061).

Zona interessata da esondazione \*

Tessuto insediativo a vocazione prevalentemente industriale-commerciale, sviluppatosi sull'asta del Fiume Olona.

Altri corsi d'acqua interessati

Roggia Molinara (VA-061.06).

Graduazione scenario di evento (PGRA)

☐ Raro

☐ Poco frequente

☒ Frequente

Autorità idraulica competente per il presidio

AIPO e Regione Lombardia.

Cod. Area RME (L. 267/98)

Scenario atteso (descrizione) \*

Il fiume Olona attraversa questo tratto di fondovalle, che risulta ben arginato con strutture di messa in sicurezza idraulica, realizzate prevalentemente nella zona a monte e a valle del ponte di via Dalmazia. Il tratto a monte del ponte presenta rischi di esondazione sino all'area di esondazione controllata realizzata dall'amministrazione comunale nell'anno 2018 (vasca di laminazione). L'area a valle del ponte presenta problematiche idrauliche gravi legate all'esistenza del ponte-passerella del complesso industriale limitrofo, situato in destra idrografica. La verifica dello scenario (presenza di ostacoli in alveo, alberi schiantati, crolli arginali e selettore) verrà effettuata semestralmente.



**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

- Anziani

- Altro

Popolazione coinvolta

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

Popolazione coinvolta \*

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea \*

IM-04

Codice di allertamento \*

Codice Arancione - Fase di Attenzione.



Scenari di intervento \*

Il dirigente informa e verifica la disponibilità dell'organizzazione interna, UCL/COC e volontariato. Attivazione referenti di zona al fine di eseguire e/o proseguire il sopralluogo nei punti di criticità noti. Attivazione della fase di monitoraggio continuativo dei valori pluviometrici. Predisposizione delle comunicazioni necessarie per allertare la popolazione residente in merito alle condizioni meteorologiche avverse, previste dalle strutture regionali di Protezione Civile e dal Centro Geofisico Prealpino.

Effetti e danni \*

Potenziale esondazione del corso d'acqua nell'area di laminazione parzialmente controllata, sita a monte del ponte di via Dalmazia, in sponda idrografica destra. Potenziale esondazione anche della Roggia Molinara per la presenza di modulatori realizzati per evitare l'allagamento dei fabbricati a valle del ponte di via Dalmazia in sponda destra idrografica. Potenziale esondazione del corso d'acqua all'altezza del ponte passerella del complesso industriale a valle di via Dalmazia.

Azioni da intraprendere \*

Il referente di zona verifica la presenza nel plesso scolastico e in tutte le attività industriali/commerciali presenti lungo l'asta dell'Olona, delle strutture adeguate a far fronte all'emergenza, attraverso l'attuazione del Piano di Emergenza Rischio Alluvione (funzionalità d'allarmi di pericolo e piano di spostamento masse). Il referente di zona verifica lo stato di conservazione delle opere di spagliamento controllato, del cancello a chiusura stagna, del selettore presente e la funzionalità del modulatore sulla Roggia Molinara. Verifica la valvola di non ritorno delle acque nel punto di confluenza nel fiume Olona e la situazione idraulica nella zona della passerella industriale.

Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme \*

Megafono, porta a porta, volantinaggio, siti web istituzionali ([www.comunedivarese.it](http://www.comunedivarese.it), [www.vareseinforma.it](http://www.vareseinforma.it)), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube), numero telefonico d'emergenza, Whatsapp

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255204, 3473741708"/>
Funzione	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>
ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255711, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Dott. Claudio Vegetti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332809111, 0332809246"/>
Funzione	<input type="text" value="Accessibilità e mobilità"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255711, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Volontariato"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255462, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Logistica"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Dott. Emiliano Bezzon"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255120, 0332255111"/>
Funzione	<input type="text" value="Stampa e comunicazione"/>



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase, in quanto le opere idrauliche realizzate garantiscono la sicurezza dell'area.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

In questa fase si attiva lo scenario. Il referente di zona, verifica la presenza nel plesso scolastico e in tutte le attività industriali/commerciali, delle strutture adeguate a far fronte all'emergenza attraverso l'attuazione dei Piani di Emergenza Rischio Alluvione. Si rende necessaria la continua ricognizione dei seguenti punti critici: opere di spagliamento controllato, cancello a chiusura stagna, selettore, modulatore e scarico della Roggia Molinara. Verifica dell'evoluzione idraulica, della passerella industriale, dei ponti di via Dalmazia e pedonale.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia - Protezione Civile, Referente di zona.

Attività e destinatario \*

Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato. Il referente di zona verifica la presenza delle strutture necessarie a costituire i cancelli di limitazione del traffico in via Dalmazia, via Merano incrocio via Renè Vanetti e in via Peschiera all'altezza della rotatoria. Effettua il monitoraggio dei punti critici e verifica la presenza delle strutture per l'attuazione dei Piani di Emergenza Rischio Alluvione, presso le aziende e il plesso scolastico.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

In questa fase si attiva lo scenario. Il referente di zona verifica la presenza nel plesso scolastico e in tutte le attività industriali/commerciali, delle strutture adeguate a far fronte all'emergenza attraverso l'attuazione del Piano di Emergenza Rischio Alluvione. Si rende necessaria la continua ricognizione dei punti critici: opere di spagliamento controllato, cancello a chiusura stagna, selettore, modulatore e scarico della Roggia Molinara. Verifica dell'evoluzione idraulica della passerella industriale, dei ponti di via Dalmazia e pedonale.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC attiva attraverso il monitoraggio dell'evoluzione del fenomeno



idraulico, attraverso l'osservazione diretta. Verifica dei punti critici e la presenza delle strutture necessarie a costituire i cancelli di limitazione del traffico in ingresso/uscita dallo scenario. La chiusura anche parziale dell'ambito avverrà una volta sentita la Polizia Locale. I responsabili dei Piani di Emergenza Aziendale Rischio Alluvione, sono i referenti dell'attivazione delle misure idonee a fronteggiare l'evoluzione della criticità in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione avviso di soglia d'attenzione alla cittadinanza coinvolta e ai responsabili dei Piani di Emergenza Rischio Alluvione.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.





## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Lo scenario è attivo e grave.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC attiva attraverso il monitoraggio continuo dell'evoluzione del fenomeno idraulico. I referenti di zona, effettuano il monitoraggio continuo dell'evoluzione del fenomeno. Verificano i punti critici e la presenza delle strutture necessarie a costituire i cancelli di limitazione del traffico in ingresso/uscita dallo scenario. La chiusura anche parziale dell'ambito, avverrà una volta sentita la Polizia Locale. I responsabili dei Piani di Emergenza Aziendale Rischio Alluvione, sono i referenti dell'attivazione delle misure idonee a fronteggiare l'evoluzione della criticità in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni.  
Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati.  
Comunicazione ai responsabili dei Piani di Emergenza Aziendali Rischio Alluvione per la messa in atto degli stessi.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Lo scenario è attivo con massima gravità e diffusione.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC continuo monitoraggio dell'evoluzione del fenomeno idraulico. Verifica dei punti critici e attuazione misure di limitazione ingresso/uscita dallo scenario.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169



Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni.  
Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati.  
Comunicazione ai responsabili dei Piani di Emergenza Aziendali Rischio  
Alluvione per la messa in atto degli stessi.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRI\_006 - Località Molinazzo - Centro Commerciale - Impianto depurazione  
- Fiume Olona

Id scenario \*

SRI\_006

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SÌ

☐ NO

Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi \*

Fiume Olona (VA-061).

Zona interessata da esondazione \*

Tessuto urbano, sviluppatosi sull'asta del Fiume Olona, con funzione prevalentemente commerciale.

Altri corsi d'acqua interessati

Roggia Molinari (VA-31).

Graduazione scenario di evento (PGRA)

☐ Raro

☐ Poco frequente

☒ Frequente

Autorità idraulica competente per il presidio

AIPO e Regione Lombardia.

Cod. Area RME (L. 267/98)



Scenario atteso (descrizione) \*

Il fiume Olona in questo tratto di fondo valle presenta problematiche idrauliche rilevanti, legate soprattutto ai ponti di via Peschiera e via Friuli. La vasca di laminazione di monte non risolve le problematiche di questo comparto, in quanto è utile solo per gli interventi eseguiti a monte della stessa, cioè compensativi. La situazione di rischio è legata anche alla presenza della struttura del ponte della tangenziale che di fatto costituisce un limite al deflusso della piena e favorisce l'accumulo di acque che vanno ad interessare la stazione carburante. La situazione idraulica peggiora anche per le difficoltà di libero deflusso della Roggia Molinari che comporta l'allagamento della via Molinazzo e del canile comunale (l'area ha subito diversi fenomeni di alluvionamento nel tempo). Nel caso di esondazione del fiume Olona può essere interessata anche l'area del campo nomadi. La verifica dello scenario (presenza di ostacoli in alveo, alberi schiantati, crolli arginali e selettore della vasca di laminazione di via Friuli) verrà effettuata semestralmente.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali	<input type="text"/>
- Disabili	<input type="text"/>
- Portatori di Handicap	<input type="text"/>
- Bambini	<input type="text" value="15"/>
- Anziani	<input type="text" value="3"/>
- Altro	<input type="text" value="26"/>
Popolazione coinvolta	<input type="text" value="44"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**



Zona omogenea \*

IM-04

Codice di allertamento \*

Codice Giallo - Fase di Attenzione, solo se l'intensità di pioggia attesa nelle 24/h 70-90 mm.

Scenari di intervento \*

Il dirigente informa e verifica la disponibilità dell'organizzazione interna, UCL/COC e volontariato. Attivazione referenti di zona al fine di eseguire e/o proseguire il sopralluogo nei punti di criticità noti. Attivazione della fase di monitoraggio continuativo dei valori pluviometrici. Predisposizione delle comunicazioni necessarie per allertare la popolazione residente/attività, in merito alle condizioni meteorologiche avverse previste dalle strutture regionali di Protezione Civile e dal Centro Geofisico Prealpino.

Effetti e danni \*

Potenziale esondazione del corso d'acqua per la presenza a monte del ponte di via Peschiera e via Friuli. Il centro commerciale rientra nella Fascia B di progetto del PAI, quindi non è protetto rispetto a possibili fenomeni di esondazione. Il danno potenziale è legato alla presenza di molte persone all'interno della struttura commerciale e nelle aree di parcheggio.

Azioni da intraprendere \*

Verifica puntuale dei ponti di via Peschiera e di via Friuli. Verifica nelle attività delle strutture adeguate a far fronte all'emergenza attraverso l'attuazione del Piano di Emergenza Aziendale Rischio Alluvione. Monitoraggio della situazione presso l'area comunale del canile ed eventuali criticità nel campo nomadi.

Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme \*

Megafono, porta a porta, volantinaggio, siti web istituzionali ([www.comunedivarese.it](http://www.comunedivarese.it), [www.vareseinforma.it](http://www.vareseinforma.it)), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube), numero telefonico d'emergenza, Whatsapp

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	Stato ordinario che prevede l'attivazione parziale dello scenario (possibile allagamento del canile comunale, di via Molinazzo e del piazzale laterale).
Soggetti coinvolti *	Ufficio Geologia, Protezione Civile, Referente di zona.
Attività e destinatario *	Monitoraggio delle condizioni meteorologiche.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario al Dirigente di Protezione Civile, responsabile canile comunale e referente aziendale del Centro Commerciale, per la chiusura di via Molinazzo.
Note	La via Molinazzo (privata) subisce allagamenti dettati dalla mancanza del collegamento tra la rete di drenaggio superficiale e la Roggia Molinari.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	Fase di attenzione e monitoraggio, che prevede l'attivazione parziale dello scenario (allagamento del canile comunale, di via Molinazzo e del piazzale laterale).
Soggetti coinvolti *	U. Geologia, P.C., Referente di zona e resp.li dei P. di Emergenza Aziendale Rischio Alluvione della struttura commerciale e delle attività produttive
Attività e destinatario *	Monitoraggio delle condizioni meteorologiche. Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione specifica inerente lo scenario al Dirigente di Protezione Civile, responsabile canile comunale, referente aziendale del Centro Commerciale, per la chiusura della via Molinazzo.
Note	La via Molinazzo (privata) subisce allagamenti dettati dalla mancanza del collegamento tra la rete di drenaggio superficiale e la Roggia Molinari.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	In questa fase si attiva completamente lo scenario attraverso la continua ricognizione dei punti critici e la piena attuazione dei Piani di Emergenza Aziendale Rischio Alluvione del Centro Commerciale e di tutte le attività dell'ambito. Punti critici da monitorare: ponti di via Peschiera e di via Friuli, via Molinazzo, canile comunale e campo nomadi.
Soggetti coinvolti *	UCL/COC.
Attività e destinatario *	UCL/COC verifica la presenza delle strutture necessarie a costituire i cancelli di limitazione del traffico di via Molinazzo e via Friuli. Verifica dei punti critici dello scenario e delle strutture per l'attuazione dei Piani di Emergenza Aziendale Rischio Alluvione delle attività presenti nell'ambito. Verifica con i responsabili del canile e del campo nomadi, l'adeguata gestione delle strutture in fase critica.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169



Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione specifica inerente lo scenario ai Responsabili dei Piani Aziendali di Emergenza Rischio Alluvione, al canile comunale, al campo nomadi, e alla società di gestione del depuratore.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.





## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Lo scenario è attivo e grave.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC organizzano il monitoraggio continuo dell'evoluzione del fenomeno. Verificano i punti critici e attuano la chiusura al traffico di via Molinazzo e via Friuli. Avviso ai responsabili dei Piani di Emergenza Aziendale Rischio Alluvione per l'attivazione delle misure idonee a fronteggiare la criticità in atto nelle strutture dell'ambito (Centro Commerciale e attività produttive). Attivazione dei responsabili del canile per l'applicazione delle misure di gestione della struttura (sicurezza degli operatori e adeguate condizioni di gerenza degli animali) e del campo nomadi. Attivazione del responsabile dell'impianto di depurazione per l'attuazione delle misure della messa in sicurezza della struttura e degli operatori.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati. Comunicazione ai responsabili dei Piani di Emergenza Aziendale Rischio Alluvione, ai referenti del canile comunale e del campo nomadi, e al referente dell'impianto di depurazione.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Lo scenario è attivo con massima gravità e diffusione.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC organizzano il monitoraggio continuo dell'evoluzione del fenomeno. Verificano i punti critici e attuano la chiusura al traffico di via Molinazzo e via Friuli. L'eventuale chiusura della via Peschiera avverrà una volta sentita la Polizia Locale. Verifica dell'attuazione dei Piani di Emergenza aziendale, per l'attivazione



Numeri e riferimenti utili \*

delle misure idonee a fronteggiare la massima criticità in atto nella struttura commerciale e nelle aziende presenti nello scenario. Evacuazione del canile, del campo nomadi, e del personale dell'impianto di depurazione.

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati. Piena attuazione dei Piani di Emergenza Aziendale Rischio Alluvione Centro Commerciale e aziende presenti nell'ambito. Evacuazione immediata del canile, campo nomadi e dell'impianto di depurazione.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRI\_007 - Località Molinazzo - Confluenza Torrente Vellone nel Fiume Olona

Id scenario \*

SRI\_007

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SÌ

☐ NO

Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi \*

Torrente Vellone (VA-070).

Zona interessata da esondazione \*

Aggregato urbano industriale.

Altri corsi d'acqua interessati

Fiume Olona (VA-061).

Graduazione scenario di evento (PGRA)

☒ Raro

☐ Poco frequente

☐ Frequente



Autorità idraulica competente per il presidio

Regione Lombardia.

Cod. Area RME (L. 267/98)

Scenario atteso (descrizione) \*

Il torrente Vellone in questo tratto confluisce nel Fiume Olona. Il corso d'acqua a monte del ponte stradale è canalizzato con opere in calcestruzzo e sezioni non adeguate al contenimento delle piene con tempo di ritorno centennale. Le aree vengono allagate anche dalle acque stradali provenienti da viale Belforte, in quanto non esiste una rete di raccolta delle acque meteoriche. La verifica dello scenario (presenza di ostacoli in alveo, alberi schiantati, crolli arginali) verrà effettuata semestralmente.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

- Anziani

- Altro

Popolazione coinvolta

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

Popolazione coinvolta \*

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**



Zona omogenea \*

IM-04

Codice di allertamento \*

Codice di Allerta Rosso - Fase di Preallarme.

Scenari di intervento \*

Il dirigente informa e verifica la disponibilità dell'organizzazione interna, UCL/COC e volontariato. Attivazione referenti di zona al fine di eseguire e/o proseguire il sopralluogo nei punti di criticità noti. Attivazione della fase di monitoraggio continuativo dei valori pluviometrici. Predisposizione delle comunicazioni necessarie per allertare la popolazione residente/attività, in merito alle condizioni meteorologiche avverse, previste dalle strutture regionali di Protezione Civile e dal Centro Geofisico Prealpino.

Effetti e danni \*

Potenziale esondazione del corso d'acqua e possibile allagamento per il compluvio delle acque stradali che non sono adeguatamente regimentate, pertanto la strada risulta non facilmente transitabile. Sono possibili fenomeni di allagamento dei complessi produttivi/commerciali.

Azioni da intraprendere \*

Verifica puntuale della dinamica idraulica con particolare attenzione ai ruscellamenti stradali delle acque.

Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme \*

Megafono, porta a porta, volantinaggio, siti web istituzionali ([www.comunedivarese.it](http://www.comunedivarese.it), [www.vareseinforma.it](http://www.vareseinforma.it)), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube), numero telefonico d'emergenza, Whatsapp

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Tecnica e di valutazione

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Claudio Vegetti
Telefono	0332809111, 0332809246
Funzione	Accessibilità e mobilità

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255462, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase, in quanto le opere idrauliche realizzate garantiscono la sicurezza dell'area.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Continua osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase, in quanto le opere idrauliche realizzate garantiscono la sicurezza dell'area.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Stato fase di preallarme, che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato. Non è prevista alcuna attività operativa. Continua osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
E' prevista una comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase, in quanto le opere idrauliche realizzate garantiscono la sicurezza dell'area.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Lo scenario è attivo e grave.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC che organizza monitoraggio continuo dell'evoluzione del fenomeno idraulico.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni.  
Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Lo scenario è attivo e grave.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC continuo monitoraggio dell'evoluzione del fenomeno idraulico.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni.  
Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati.





Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRI\_008 - Località Ca' Bassa - Bevera

Id scenario \*

SRI\_008

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SÌ

☐ NO

Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi \*

Torrente Bevera (VA-072).

Zona interessata da esondazione \*

Aggregato urbano industriale.

Altri corsi d'acqua interessati

Graduazione scenario di evento (PGRA)

☐ Raro

☐ Poco frequente

☒ Frequente

Autorità idraulica competente per il presidio

AIPO e Regione Lombardia.

Cod. Area RME (L. 267/98)

Scenario atteso (descrizione) \*

Il torrente Bevera, in questo ambito, termina nell'area paludosa del PLIS della Bevera. L'area umida ha definito la linea di naturale interrimento della valle che ad oggi si assesta a circa 20 cm. dall'intradosso del ponte del torrente Bevera; pertanto non è in nessun modo garantito il franco di sicurezza dell'infrastruttura stradale. Sono frequenti inondazioni urbane che interessano il sedime stradale legate all'incapacità di scarico della rete fognaria, naturalmente interrata nel punto di scarico. Il ponte di via Ca' Bassa nel comune di Varese è posto a confine con il comune di Cantello in via Varese. La verifica dello scenario (presenza di ostacoli in alveo, alberi schiantati) verrà effettuata annualmente.



**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

- Anziani

- Altro

Popolazione coinvolta

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

Popolazione coinvolta \*

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea \*

IM-04

Codice di allertamento \*

Codice di Allerta Arancione - Fase di Preallarme.



Scenari di intervento \*

Il dirigente informa e verifica la disponibilità dell'organizzazione interna, UCL/COC, volontariato e attiva la procedura intercomunale con il Comune di Cantello (ente interessato dallo scenario condiviso).

Attivazione referenti di zona al fine di eseguire e/o proseguire il sopralluogo nei punti di criticità noti. Attivazione della fase di monitoraggio continuativo dei valori pluviometrici. Predisposizione delle comunicazioni necessarie per allertare la popolazione residente/attività in merito alle condizioni meteorologiche avverse, previste dalle strutture regionali di Protezione Civile e dal Centro Geofisico Prealpino.

Effetti e danni \*

Potenziale esondazione del corso d'acqua e possibile allagamento per il compluvio delle acque stradali che non sono adeguatamente regimentate, possibile strada transitabile con difficoltà.

Azioni da intraprendere \*

Verifica puntuale dello stato del battente idrico (livello) del corso d'acqua, con osservazione della dinamica idraulica. Verifica dei cancelli di limitazione del traffico nei tratti di via Ca' Bassa (Comune di Varese) e di via Varese (Comune di Cantello). L'interruzione del traffico con apposizione dei relativi cancelli è prevista presso la rotonda di via Peschiera/via Ca' Bassa e in via Varese.

Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme \*

Megafono, porta a porta, volantinaggio, siti web istituzionali ([www.comunedivarese.it](http://www.comunedivarese.it), [www.vareseinforma.it](http://www.vareseinforma.it)), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube), numero telefonico d'emergenza, Whatsapp

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	
Nome e cognome	Avv. Davide Galimberti
Telefono	0332255204, 3473741708
Funzione	Assistenza alla popolazione

ID	
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Tecnica e di valutazione



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase in quanto dalle osservazioni svolte nel corso degli anni, non si sono mai verificati fenomeni di esondazione.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.
Soggetti coinvolti *	Ufficio Geologia, Protezione Civile.
Attività e destinatario *	Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato. Non è prevista alcuna attività operativa. Continua osservazione del fenomeno in atto.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.
Note	Lo scenario non si attiva in questa fase in quanto, dalle osservazioni svolte nel corso degli anni, non si sono mai verificati fenomeni di esondazione.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	In questa fase si attiva lo scenario attraverso l'osservazione dell'area del ponte di via Ca' Bassa e relativa dinamica idraulica.
Soggetti coinvolti *	UCL/COC.
Attività e destinatario *	Attivazione UCL/COC che organizza monitoraggio continuo dello stato di criticità. Verifica delle strutture necessarie a costituire i cancelli di limitazione del traffico in via Ca' Bassa (Comune di Varese) e in via Varese (Comune di Cantello).
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione avviso di soglia d'attenzione alle strutture coinvolte (produttive), e notifica al Comune di Cantello dell'attivazione dello scenario.
Note	Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Lo scenario è attivo e grave.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC continuo monitoraggio dello stato di criticità, attraverso la verifica dell'area del ponte di via Ca' Bassa e la presenza delle strutture necessarie a costituire i cancelli di limitazione del traffico in via Ca' Bassa (Comune di Varese) e in via Varese (Comune di Cantello). La chiusura dello scenario avverrà una volta sentita la Polizia Locale.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati. Avviso al Comune di Cantello attivazione con massima criticità dello scenario.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Lo scenario è attivo e grave.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC continuo monitoraggio dell'evoluzione del fenomeno. Verifica dell'area del ponte di via Ca' Bassa e attivazione della chiusura temporanea della viabilità in via Ca' Bassa (Comune di Varese) e in via Varese (Comune di Cantello).

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169



Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni.  
Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati. Notifica al Comune di Cantello di attivazione con massima criticità dello scenario.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRI\_009 - Località Masnago - Torrente Vellone

Id scenario \*

SRI\_009

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SI

☐ NO

Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi \*

Torrente Vellone (VA-070).

Zona interessata da esondazione \*

Aggregato urbano caratterizzato dalla presenza di insediamenti commerciali e residenziali.

Altri corsi d'acqua interessati

Graduazione scenario di evento (PGRA)

☐ Raro

☒ Poco frequente

☐ Frequente

Autorità idraulica competente per il presidio

Comune di Varese.

Cod. Area RME (L. 267/98)





Scenario atteso (descrizione) \*

Il Torrente Vellone caratterizza l'ambito e presenta strozzature/tombinature idrauliche, in particolare presso la via Carrano, che possono compromettere la sicurezza del sito con fenomeni di esondazione che potrebbero interessare l'aggregato urbano. Inoltre a monte di via Oriani è presente il selettore di salvaguardia del modulatore della vasca di laminazione di via Borghi, che può generare fenomeni di onde di piena per occlusione. La verifica dello scenario (alberi schiantati o trasportati in alveo, crolli arginali, tombotto, selettore di Avigno) verrà effettuata trimestralmente.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali	<input type="text"/>
- Disabili	<input type="text"/>
- Portatori di Handicap	<input type="text"/>
- Bambini	<input type="text" value="5"/>
- Anziani	<input type="text" value="49"/>
- Altro	<input type="text" value="44"/>
Popolazione coinvolta	<input type="text" value="98"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea \*

IM-04



Codice di allertamento \*

Codice di Allerta Arancione - Fase di Preallarme.

Scenari di intervento \*

Il dirigente informa e verifica la disponibilità dell'organizzazione interna, UCL/COC, volontariato. Attivazione referenti di zona al fine di eseguire e/o proseguire il sopralluogo nei punti di criticità noti. Attivazione della fase di monitoraggio continuativo dei valori pluviometrici. Predisposizione delle comunicazioni necessarie per allertare la popolazione residente/attività in merito alle condizioni meteorologiche avverse, previste dalle strutture regionali di Protezione Civile e dal Centro Geofisico Prealpino.

Effetti e danni \*

Potenziale esondazione del Torrente Vellone per occlusione del tombotto di via Carrano, con possibili fenomeni di allagamento delle zone a valle dello scenario.

Azioni da intraprendere \*

Il referente di zona verifica lo stato di libero deflusso delle sezioni idrauliche e la funzionalità del tombotto.

Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme \*

Megafono, porta a porta, volantinaggio, siti web istituzionali ([www.comunedivarese.it](http://www.comunedivarese.it), [www.vareseinforma.it](http://www.vareseinforma.it)), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube), numero telefonico d'emergenza, Whatsapp

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	
Nome e cognome	Avv. Davide Galimberti
Telefono	0332255204, 3473741708
Funzione	Assistenza alla popolazione

ID	
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Tecnica e di valutazione



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase se non vi sono problematiche legate al libero deflusso delle acque (possibili ostruzioni).



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Continua osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase se non vi sono problematiche legate al libero deflusso delle acque (possibili ostruzioni).

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

In questa fase si attiva lo scenario attraverso la continua ricognizione dei punti critici (tombotto di via Carrano e selettore di via Oriani).

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Ufficio Geologia, Referente di zona.

Attività e destinatario \*

Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato. Il referente di zona verifica l'evoluzione del fenomeno idraulico con particolare attenzione alla possibile formazione di ostacoli (alberi schiantati o trasportati in alveo, crolli arginali) e alla possibile l'occlusione del tombotto e del selettore.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
E' prevista comunicazione specifica inerente lo scenario solo in caso di repentino peggioramento della situazione locale, tramite avviso ai residenti e alle attività.



Note

Lo scenario non si attiva in questa fase se non vi sono problematiche legate al libero deflusso delle acque (possibili ostruzioni).



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Lo scenario è attivo.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC che organizza monitoraggio continuo dell'evoluzione del fenomeno e osservazione diretta dello scenario con particolare attenzione al tombotto di via Carrano e al selettore di via Oriani.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni.  
Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati. La struttura commerciale è opportuno che attivi adeguate misure di prevenzione del rischio alluvione previsto dallo scenario.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Lo scenario è attivo con gravità.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC monitoraggio continuo dell'evoluzione del fenomeno e osservazione diretta.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169



Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti per la messa in atto delle relative misure di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata delle abitazioni/attività senza piani rialzati. La struttura commerciale è opportuno che attivi adeguate misure di prevenzione del rischio alluvione previsto dallo scenario.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRI\_010 - Zona piazzale Staffora - Torrente Vellone

Id scenario \*

SRI\_010

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SÌ

☐ NO

Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi \*

Torrente Vellone (VA-070).

Zona interessata da esondazione \*

Aggregato urbano caratterizzato dalla presenza di insediamenti commerciali e residenziali.

Altri corsi d'acqua interessati

Graduazione scenario di evento (PGRA)

☐ Raro

☒ Poco frequente

☐ Frequente

Autorità idraulica competente per il presidio

Comune di Varese.

Cod. Area RME (L. 267/98)





Scenario atteso (descrizione) \*

Il torrente Vellone, nel tratto in esame, segue un andamento innaturale definito da arginature in calcestruzzo, in più parti ammalorate. L'alveo è in forte erosione/deposito e l'andamento non permette uno smaltimento corretto delle acque. La zona è stata interessata da esondazioni durante la piena del 15 luglio 2009 e da episodi nell'anno 2014. L'area è attualmente difesa dalla vasca di laminazione collocata presso il Parco Comunale di Villa Baragiola in via Giovanni Borghi n. 7. La verifica dello scenario (alberi schiantati o trasportati in alveo, crolli arginali) verrà effettuata semestralmente.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali	<input type="text"/>
- Disabili	<input type="text"/>
- Portatori di Handicap	<input type="text"/>
- Bambini	<input type="text" value="4"/>
- Anziani	<input type="text" value="5"/>
- Altro	<input type="text" value="16"/>
Popolazione coinvolta	<input type="text" value="25"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea \*



Codice di allertamento \*

Codice di Allerta Rosso - Fase di Preallarme / Vasca di laminazione a completo invaso.

Scenari di intervento \*

Il dirigente informa e verifica la disponibilità dell'organizzazione interna, UCL/COC, volontariato. Attivazione referenti di zona al fine di eseguire e/o proseguire il sopralluogo nei punti di criticità noti. Attivazione della fase di monitoraggio continuativo dei valori pluviometrici. Predisposizione delle comunicazioni necessarie per allertare la popolazione residente/attività, in merito alle condizioni meteorologiche avverse, previste dalle strutture regionali di Protezione Civile e dal Centro Geofisico Prealpino.

Effetti e danni \*

Potenziale esondazione del Torrente Vellone a causa delle problematiche delle sezioni idrauliche e dell'andamento morfologico innaturale del corso d'acqua. L'evento alluvionale può avvenire in caso di totale invaso della vasca di laminazione sita nel parco comunale di Villa Baragiola in via Borghi n. 7.

Azioni da intraprendere \*

Il referente di zona verifica lo stato di libero deflusso delle sezioni idrauliche e la funzionalità del tombotto di via Oldofredi e del ponte concessionato ai privati.

Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme \*

Megafono, porta a porta, volantinaggio, siti web istituzionali ([www.comunedivarese.it](http://www.comunedivarese.it), [www.vareseinforma.it](http://www.vareseinforma.it)), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube), numero telefonico d'emergenza, Whatsapp

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	
Nome e cognome	Avv. Davide Galimberti
Telefono	0332255204, 3473741708
Funzione	Assistenza alla popolazione

ID	
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Tecnica e di valutazione



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in quanto l'ambito è protetto dalla vasca di laminazione.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Continua osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in quanto l'ambito è protetto dalla vasca di laminazione.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Stato di attenzione, che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Continua osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in quanto l'ambito è protetto dalla vasca di laminazione.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Lo scenario viene attivato dal possibile invaso ed entrata in funzione della vasca di laminazione.

Soggetti coinvolti \*

Dirigente Protezione Civile. Qualora la vasca di laminazione dovesse raggiungere la soglia di invaso al colmo attivazione UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Il referente di zona, in contatto diretto con il referente di gestione della vasca di laminazione, dovrà osservare l'attività di invaso della vasca di laminazione di via Borghi. Monitoraggio continuo dell'evoluzione del fenomeno e osservazione diretta della capacità di smaltimento idraulico del tratto compreso tra le vie Monguelfo e Oldofredi. Qualora la vasca di laminazione dovesse raggiungere la soglia di invaso al colmo attivazione UCL/COC che organizza monitoraggio continuo dell'evoluzione del fenomeno.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione ai residenti/attività. Qualora la vasca di laminazione dovesse raggiungere la soglia di invaso al colmo, attivazione della misura di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di allontanamento dagli edifici. Evacuazione immediata degli edifici senza piani rialzati.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase, e dal livello di invaso della vasca di laminazione.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Lo scenario è attivo e grave con invaso colmo della vasca di laminazione.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC attiva con monitoraggio del referente di zona, in contatto diretto con il referente di gestione della vasca di laminazione, che dovrà osservarne l'attività di invaso. Monitoraggio continuo dell'evoluzione del fenomeno e osservazione diretta della capacità di smaltimento idraulico del tratto compreso tra le vie Monguelfo e Oldofredi.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169



Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione dell'attivazione della misura di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di allontanamento dagli edifici senza piani rialzati, con evacuazione immediata delle strutture commerciali.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRI\_011 - Zona ex Aermacchi via Castoldi - Torrente Vellone

Id scenario \*

SRI\_011

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SÌ

☐ NO

Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi \*

Torrente Vellone (VA-070).

Zona interessata da esondazione \*

Aggregato urbano prevalentemente occupato dall'ex insediamento produttivo Aermacchi.

Altri corsi d'acqua interessati

Graduazione scenario di evento (PGRA)

☐ Raro

☒ Poco frequente

☐ Frequente

Autorità idraulica competente per il presidio

Comune di Varese.

Cod. Area RME (L. 267/98)



Scenario atteso (descrizione) \*

Il torrente Vellone, nel tratto in esame, scorre in parte sotto l'ex l'insediamento produttivo e in un tratto con tombinature discontinue con ponti non compatibili dal punto di vista idraulico. L'alluvione del 15 luglio 2009 ha coinvolto le strutture ricettive presenti con danni rilevanti. Oltre al problema idraulico persiste un problema statico di carattere non ben conosciuto e rilevato, posto al di sotto dell'ex insediamento produttivo. La verifica dello scenario (alberi schiantati, crolli arginali) verrà effettuata semestralmente.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali	<input type="text"/>
- Disabili	<input type="text"/>
- Portatori di Handicap	<input type="text"/>
- Bambini	<input type="text" value="27"/>
- Anziani	<input type="text" value="72"/>
- Altro	<input type="text" value="116"/>
Popolazione coinvolta	<input type="text" value="215"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea \*





Codice di allertamento \*

Codice di Allerta Giallo - Fase di Attenzione condizionata da problematiche statiche.  
Codice di Allerta Arancione - Fase di Attenzione.

Scenari di intervento \*

Il dirigente informa e verifica la disponibilità dell'organizzazione interna, UCL/COC, volontariato.  
Attivazione referenti di zona al fine di eseguire e/o proseguire il sopralluogo nei punti di criticità noti. Attivazione della fase di monitoraggio continuativo dei valori pluviometrici. Predisposizione delle comunicazioni necessarie per allertare la popolazione residente/attività in merito alle condizioni meteorologiche avverse, previste dalle strutture regionali di Protezione Civile e dal Centro Geofisico Prealpino.

Effetti e danni \*

Potenziale esondazione del corso d'acqua a seguito di eventuali ostruzioni delle strutture tombate o dei ponti. Il danno potenziale è legato al danneggiamento delle strutture esistenti.

Azioni da intraprendere \*

Il referente di zona verifica puntualmente gli ingressi dei tratti tombati: struttura ex Aermacchi, piazzale Foresio, via Castoldi, tratto tombato distributore carburante di via Sanvito Silvestro n. 68, ponte di via Nicotera, struttura tombata in via Sanvito Silvestro n. 54.

Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme \*

Megafono, porta a porta, volantinaggio, siti web istituzionali ([www.comunedivarese.it](http://www.comunedivarese.it), [www.vareseinforma.it](http://www.vareseinforma.it)), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube), numero telefonico d'emergenza, Whatsapp

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	
Nome e cognome	Avv. Davide Galimberti
Telefono	0332255204, 3473741708
Funzione	Assistenza alla popolazione

ID	
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Tecnica e di valutazione



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	Il Dirigente di Protezione Civile richiede, se ritenuta necessaria, la ricognizione dei punti critici (tratti tombati).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Ufficio Geologia, Referente di zona.
Attività e destinatario *	Eventuale monitoraggio delle condizioni meteorologiche e verifica statica/ idraulica delle strutture esistenti sul corso d'acqua.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile. E' prevista una comunicazione specifica inerente lo scenario, con avviso al Dirigente di Protezione Civile in caso di rilevamento di situazioni statiche critiche
Note	Lo scenario potrebbe attivarsi in questa fase, in caso di problematiche strutturali e occlusioni dei seguenti tratti tombati: struttura ex Aermacchi Piazzale Foresio, via Castoldi, tratto tombato distributore carburante di via Sanvito Silvestro n. 68, ponte di via Nicotera, struttura tombata via Sanvito Silvestro n. 54.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	In questa fase si attiva lo scenario attraverso la continua ricognizione dei punti critici.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Ufficio Geologia, Referente di zona.
Attività e destinatario *	Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato. Il referente di zona, segnala il peggioramento e le possibili criticità, verificando il corretto funzionamento dei tombotti/ponti e relativa tenuta statica delle strutture in sito.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. E' prevista una comunicazione specifica inerente lo scenario, solo in caso repentino di peggioramento della situazione locale, con avviso alla cittadinanza coinvolta dallo scenario.
Note	Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	In questa fase si attiva lo scenario attraverso la continua ricognizione dei punti critici.
Soggetti coinvolti *	UCL/COC.
Attività e destinatario *	UCL/COC attiva su segnalazione dello stato di criticità constatato. Il referente di zona con i volontari di protezione civile verifica la presenza delle strutture atte alla limitazione della viabilità (cancelli) per le vie Castoldi e Nicotera. Segnala il peggioramento e le possibili criticità, verifica il corretto funzionamento dei tombotti/strutture e relativa tenuta statica.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169



Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
E' prevista una comunicazione specifica inerente lo scenario, solo in caso repentino di peggioramento della situazione locale, con avviso alla cittadinanza coinvolta dallo scenario.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Lo scenario è attivo e grave.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC continuo monitoraggio dell'evoluzione del fenomeno. Verifica dei punti critici e delle strutture necessarie a costituire i cancelli di limitazione del traffico in ingresso (via Nicotera, via Castoldi). Chiusura anche parziale dello scenario, avverrà una volta sentita la Polizia Locale.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione dell'attivazione della misura di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata dalle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Lo scenario è attivo con massima gravità e diffusione.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC continuo monitoraggio dell'evoluzione del fenomeno. Verificano i punti critici e attivano le misure di limitazione del transito con la chiusura delle vie Nicotera e Castoldi.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione dell'attivazione della misura di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata dalle abitazioni/attività senza piani rialzati.



Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRI\_012 - Conoide di Calcinate del Pesce - Torrente Fosso la Valle

Id scenario \*

SRI\_012

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SI

☐ NO

Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi \*

Torrente Fosso la Valle (VA-153).

Zona interessata da esondazione \*

Agglomerato urbano residenziale.

Altri corsi d'acqua interessati

Graduazione scenario di evento (PGRA)

☐ Raro

☒ Poco frequente

☐ Frequente

Autorità idraulica competente per il presidio

Comune di Varese.

Cod. Area RME (L. 267/98)

Scenario atteso (descrizione) \*

Il Fosso la Valle caratterizza la conoide di Calcinate del Pesce che risulta nell'area urbanizzata parzialmente protetta. Recenti lavori di sistemazione idraulica e idrogeologica eseguiti nell'anno 2019, hanno ridotto le principali criticità idrauliche dello scenario, allargato le sezioni idrauliche nella zona a valle, di via Ettore Ponti. E' stato realizzato inoltre un intervento di deviazione e scolmo delle piene, utile a mitigare le problematiche durante gli eventi di piena lacustre. Permane un grave problema per la zona urbana a monte della Lungolago di Calcinate (SP1), legato alla presenza del ponte (di competenza della Provincia di Varese) idraulicamente non compatibile. La verifica dello scenario (ostacoli in alveo, crolli arginali e scolmatore) verrà effettuata trimestralmente.



**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

- Anziani

- Altro

Popolazione coinvolta

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

Popolazione coinvolta \*

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea \*

IM-04

Codice di allertamento \*

Codice Arancione Fase di Preallarme, solo se l'intensità di pioggia attesa nelle 12/h è 65-100 mm.





Scenari di intervento \*

Il dirigente informa e verifica la disponibilità dell'organizzazione interna, UCL/COC, volontariato.  
Attivazione referenti di zona al fine di eseguire e/o proseguire il sopralluogo nei punti di criticità noti. Attivazione della fase di monitoraggio continuativo dei valori pluviometrici, solo se l'intensità di pioggia attesa è nelle 12/h 65-100mm.  
Predisposizione delle comunicazioni necessarie per allertare la popolazione residente/attività, in merito alle condizioni meteorologiche avverse, previste dalle strutture regionali di Protezione Civile e dal Centro Geofisico Prealpino.

Effetti e danni \*

Potenziale esondazione del corso d'acqua presso il ponte di via Ettore Ponti, per occlusione o mal funzionamento del sistema di scolmatura della piena.

Azioni da intraprendere \*

Il referente di zona verifica la funzionalità idraulica dell'opera di derivazione verificandone sul posto la funzionalità e garantendo la rimozione di ostacoli di piccola entità che ne possono inficiare il corretto funzionamento.

Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme \*

Megafono, porta a porta, volantinaggio, siti web istituzionali ([www.comunedivarese.it](http://www.comunedivarese.it), [www.vareseinforma.it](http://www.vareseinforma.it)), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube), numero telefonico d'emergenza, Whatsapp

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	
Nome e cognome	Avv. Davide Galimberti
Telefono	0332255204, 3473741708
Funzione	Assistenza alla popolazione

ID	
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Tecnica e di valutazione



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase, in quanto le opere idrauliche realizzate garantiscono la sicurezza dello scenario.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Continua osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase, in quanto le opere idrauliche realizzate garantiscono la sicurezza dello scenario.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

In questa fase si attiva lo scenario attraverso la ricognizione dei punti critici, solo se l'intensità di pioggia attesa è nelle 12/h è 65-100mm.

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Ufficio Geologia, Referente di zona.

Attività e destinatario \*

Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato. Il referente di zona segnala il peggioramento e le possibili criticità e verifica il corretto funzionamento delle opere idrauliche (scolmatore di piena, ponte sulla Lungolago di Calcinate, SP1 e ponte di via Ettore Ponti).

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
E' prevista una comunicazione specifica inerente lo scenario, con avviso di soglia d'attenzione alla cittadinanza coinvolta.



Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Lo scenario è attivo e grave.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC organizzano il monitoraggio continuo dell'evoluzione del fenomeno. Verifica del funzionamento delle opere idrauliche e monitoraggio del ponte sulla Lungolago di Calcinate (SP1). Valutazione delle condizioni di percorribilità e possibile attuazione delle necessarie misure di limitazione, sentita la Polizia Locale. Il referente di zona dovrà garantire il completo funzionamento dello scolmatore attraverso la rimozione manuale e continua dei detriti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile. E' prevista una comunicazione specifica inerente lo scenario con avviso di attivazione della misura di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata dalle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Lo scenario è attivo con massima gravità e diffusione.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC continuano il monitoraggio dell'evoluzione del fenomeno. Verifica del funzionamento delle opere idrauliche e monitoraggio del ponte sulla Lungolago di Calcinate (SP1). Valutazione delle condizioni di percorribilità e possibile attuazione delle necessarie misure di limitazione, sentita la Polizia Locale. Il referente di zona dovrà garantire il completo funzionamento dello scolmatore attraverso la rimozione manuale e continua dei detriti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169



Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
E' prevista una comunicazione specifica inerente lo scenario con avviso di attivazione della misura di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata dalle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRI\_013 - Conoide della Schiranna - Torrente Valle Luna

Id scenario \*

SRI\_013

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SI

☐ NO

Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi \*

Torrente Valle Luna (VA-046).

Zona interessata da esondazione \*

Agglomerato urbano, strutture ricettive e aree industriali.

Altri corsi d'acqua interessati

Valle del Fieno (VA-2).

Graduazione scenario di evento (PGRA)

☐ Raro

☐ Poco frequente

☒ Frequente

Autorità idraulica competente per il presidio

Regione Lombardia.

Cod. Area RME (L. 267/98)



Scenario atteso (descrizione) \*

Il torrente Valle Luna definisce in località Schiranna un'importante conoide di deiezione attiva e parzialmente protetta. Sono stati eseguiti lavori di arginatura idraulica lungo la via Vigevano di contenimento della piena. Persiste la problematica idraulica dei ponti di via Palmieri e soprattutto del tratto sottopassante la Lungolago della Schiranna (SP1). A monte di queste strutture sono possibili fenomeni di rigurgito che possono portare all'esondazione del torrente interessando le aree della Lungolago della Schiranna (SP1) e della via Giovanni Macchi. A valle delle infrastrutture stradali, il corso d'acqua riprende con un alveo arginato ma soggetto a fenomeni d'interramento delle sezioni che possono riportare le condizioni di rischio alla situazione antecedente alla realizzazione delle opere idrauliche. Le condizioni idrauliche dovranno essere monitorate, attraverso l'ausilio di un pluviometro che andrà posizionato in località Schiranna. La verifica dello scenario (ostacoli in alveo, crolli arginali) verrà effettuata trimestralmente.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali	<input type="text"/>
- Disabili	<input type="text"/>
- Portatori di Handicap	<input type="text"/>
- Bambini	<input type="text" value="57"/>
- Anziani	<input type="text" value="38"/>
- Altro	<input type="text" value="168"/>
Popolazione coinvolta	<input type="text" value="263"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="106"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="106"/>

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**





Zona omogenea \*

IM-04

Codice di allertamento \*

Codice Arancione Fase di Preallarme, solo se l'intensità di pioggia attesa nelle 12/h è 65-100 mm.

Scenari di intervento \*

Il dirigente informa e verifica la disponibilità dell'organizzazione interna, UCL/COC, volontariato.  
Attivazione referenti di zona al fine di eseguire e/o proseguire il sopralluogo nei punti di criticità noti. Attivazione della fase di monitoraggio continuativo dei valori pluviometrici solo se l'intensità di pioggia attesa è nelle 12/h 65-100mm.  
Predisposizione delle comunicazioni necessarie per allertare la popolazione residente/attività in merito alle condizioni meteorologiche avverse, previste dalle strutture regionali di Protezione Civile e dal Centro Geofisico Prealpino.

Effetti e danni \*

Potenziale esondazione del corso d'acqua che interessa l'agglomerato urbano e le infrastrutture viarie, lungolago della Schiranna (SP1), via Vigevano, via Niccolò Palmieri, via Giovanni Macchi e via del Molino.

Azioni da intraprendere \*

Il referente di zona verifica la situazione generale della dinamica idraulica con particolare osservazione delle condizioni dei ponti di via Palmieri e della Lungolago della Schiranna (SP1). Monitora lo stato degli argini lungo la via Vigevano, in particolare nel punto di incrocio del Torrente Valle Luna con il Torrente Molinazzo, in via del Molino.

Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme \*

Megafono, porta a porta, volantinaggio, siti web istituzionali ([www.comunedivarese.it](http://www.comunedivarese.it), [www.vareseinforma.it](http://www.vareseinforma.it)), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube), numero telefonico d'emergenza, Whatsapp

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase, in quanto le opere idrauliche realizzate garantiscono la sicurezza dell'area.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

In questa fase si può prevedere la ricognizione dei punti critici.

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Ufficio Geologia, Referente di zona.

Attività e destinatario \*

Referente di zona per eventuale monitoraggio dei punti critici.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
E' prevista una comunicazione specifica inerente lo scenario, riferita allo stato dei punti critici.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase, in quanto le opere idrauliche realizzate garantiscono la sicurezza dell'area.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

In questa fase si attiva lo scenario attraverso la ricognizione dei punti critici, solo se l'intensità di pioggia attesa è nelle 12/h 65-100mm. I punti critici da monitorare sono i seguenti: ponti di via Palmieri e della Lungolago della Schiranna (SP1), argini lungo la via Vigevano, in particolare nel punto di incrocio del Torrente Valle Luna con il Torrente Molinazzo e in via del Molino.

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Ufficio Geologia, Referente di zona.

Attività e destinatario \*

Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato. Il referente di zona, segnala il peggioramento e le possibili criticità, verifica la presenza dei cancelli per attuare le limitazioni alla circolazione stradale.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
E' prevista una comunicazione specifica inerente lo scenario con avviso di soglia d'attenzione alla cittadinanza coinvolta.



Note

La verifica dovrà essere svolta considerando le precipitazioni precedenti, riferite ad un arco temporale di 5 gg. Qualora questa condizione venga verificata e soddisfatta va considerato il codice di allerta rosso.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Lo scenario è attivo e grave.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

Attivazione UCL/COC e chiusura delle infrastrutture viarie, sentita la Polizia locale. Monitoraggio continuo dell'evoluzione del fenomeno e osservazione diretta dei punti critici.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile. E' prevista una comunicazione specifica inerente lo scenario con avviso di attivazione della misura di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata dalle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Lo scenario è attivo con massima gravità e diffusione.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC attivano referenti di zona per il posizionamento delle limitazioni (cancelli) alle infrastrutture viarie, Lungolago della Schiranna (SP1), via Vigevano, via Palmieri, via Macchi, via del Molino. Monitoraggio continuo dell'evoluzione del fenomeno.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169



Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
E' prevista una comunicazione specifica inerente lo scenario con avviso di attivazione della misura di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata dalle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRI\_014 - Località Gualtino - Torrente Valle Gualtino

Id scenario \*

SRI\_014

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SI

☐ NO

Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi \*

Torrente Valle Gualtino (VA-6).

Zona interessata da esondazione \*

Aggregato di case sparse.

Altri corsi d'acqua interessati

Graduazione scenario di evento (PGRA)

☐ Raro

☒ Poco frequente

☐ Frequente

Autorità idraulica competente per il presidio

Comune di Varese.

Cod. Area RME (L. 267/98)



Scenario atteso (descrizione) \*

Il torrente Valle Gualtino presenta a monte del ponte di via Maneggio una valle molto stretta con substrato roccioso. L'area sub pianeggiante d'interesse è di fatto una conoide di deiezione sepolta, ma parzialmente riattivabile a seguito di fenomeni erosivi rilevanti di monte. L'alveo è estremamente ridotto e saturo di detriti. Questo aspetto geomorfologico contribuisce alle esondazioni del sito. La verifica dello scenario (alberi schiantati, crolli arginali) verrà effettuata annualmente.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali	<input type="text"/>
- Disabili	<input type="text"/>
- Portatori di Handicap	<input type="text"/>
- Bambini	<input type="text" value="2"/>
- Anziani	<input type="text" value="4"/>
- Altro	<input type="text" value="7"/>
Popolazione coinvolta	<input type="text" value="13"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea \*

IM-04





Codice di allertamento \*

Codice Arancione Fase di Attenzione, solo se l'intensità di pioggia attesa nelle 12/h è 65-100 mm.

Scenari di intervento \*

Il dirigente informa e verifica la disponibilità dell'organizzazione interna, UCL/COC, volontariato.  
Attivazione referenti di zona al fine di eseguire e/o proseguire il sopralluogo nei punti di criticità noti. Attivazione della fase di monitoraggio continuativo dei valori pluviometrici. Predisposizione delle comunicazioni necessarie per allertare la popolazione residente/attività, in merito alle condizioni meteorologiche avverse, previste dalle strutture regionali di Protezione Civile e dal Centro Geofisico Prealpino.

Effetti e danni \*

Potenziale esondazione del corso d'acqua dovuto all'interramento delle sezioni idrauliche legate al trasporto solido.  
Potenziale occlusione del ponte di via del Maneggio per trasporto detriti vegetali.

Azioni da intraprendere \*

Verifica della dinamica idraulica in termini di portata liquida e solida.

Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme \*

Megafono, porta a porta, volantinaggio, siti web istituzionali ([www.comunedivarese.it](http://www.comunedivarese.it), [www.vareseinforma.it](http://www.vareseinforma.it)), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube), numero telefonico d'emergenza, Whatsapp

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	
Nome e cognome	Avv. Davide Galimberti
Telefono	0332255204, 3473741708
Funzione	Assistenza alla popolazione

ID	
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Tecnica e di valutazione



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario necessita di manutenzione ordinaria delle sezioni idrauliche.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Continua osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario necessita di manutenzione ordinaria delle sezioni idrauliche.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato. Non è prevista alcuna attività operativa. Continua osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile e una specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario necessita di manutenzione ordinaria delle sezioni idrauliche.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Lo scenario è attivo.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC organizzano il monitoraggio continuo dell'evoluzione idraulica del fenomeno. Presidio ed eventuale chiusura del ponte, in caso di criticità idraulico-statica.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti dell'attivazione della misura di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata dalle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Lo scenario è attivo.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC continuano il monitoraggio dell'evoluzione idraulica del fenomeno con presidio ed eventuale chiusura del ponte in caso di criticità idraulico-statica.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti dell'attivazione della misura di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata dalle abitazioni/attività senza piani rialzati.



Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRI\_015 - Località Capolago - Torrente Beverone - Rio Valle Rigorosino - Roggia Nuova

Id scenario \*

SRI\_015

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SÌ

☐ NO

Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi \*

Torrente Beverone (VA-043) - Rio Valle Rigorosino (VA-044) - Roggia Nuova (VA-043).

Zona interessata da esondazione \*

Agglomerato urbano, strutture ricettive e sportive, aree agricole.

Altri corsi d'acqua interessati

Fosso Mongo (VA-7).

Graduazione scenario di evento (PGRA)

☐ Raro

☐ Poco frequente

☒ Frequente

Autorità idraulica competente per il presidio

Comune di Varese e Regione Lombardia.

Cod. Area RME (L. 267/98)



Scenario atteso (descrizione) \*

Il torrente Beverone e il Rio Rigorosino si uniscono presso il nodo idraulico in via del Filagno. A valle del nodo idraulico il corso d'acqua è denominato Roggia Nuova. L'area è ad alto rischio idraulico e frequentemente soggetta ad inondazioni che interessano prevalentemente le aree agricole, per l'esistenza di opere idrauliche che le regolano (argini ribassati). La problematica più rilevante è situata presso il nodo idraulico in quanto i due corsi d'acqua che si incontrano, subiscono fenomeni di rigurgito con esondazioni che possono interessare l'abitato. La Roggia Nuova a monte della Lungolago di Capolago (SP1) presenta fenomeni di rigurgito dettati sia dalla presenza del ponte che dall'eventuale innalzamento del Lago di Varese. Gli eventi legati a questo ultimo fenomeno sono in parte governati dall'abbassamento arginale presente a valle del ponte della Lungolago di Capolago (SP1), in sinistra idrografica. Nell'evento alluvionale del 19/09/2021, mentre il Torrente Valle Grande esondava, la Roggia Nuova ha generato esondazioni esclusivamente nell'ambito agricolo. La verifica dello scenario (alberi schiantati, crolli arginali) verrà effettuata trimestralmente.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali	<input type="text"/>
- Disabili	<input type="text"/>
- Portatori di Handicap	<input type="text"/>
- Bambini	<input type="text" value="4"/>
- Anziani	<input type="text" value="8"/>
- Altro	<input type="text" value="16"/>
Popolazione coinvolta	<input type="text" value="28"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="156"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="156"/>

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**



Zona omogenea \*

IM-04

Codice di allertamento \*

Codice di Allerta Arancione Fase di Attenzione - intensità di pioggia attesa nelle 12 h 65-100mm.

Scenari di intervento \*

Il dirigente informa e verifica la disponibilità dell'organizzazione interna, UCL/COC, volontariato. Attivazione referenti di zona al fine di eseguire e/o proseguire il sopralluogo nei punti di critici. Attivazione della fase di monitoraggio continuativo dei valori pluviometrici, solo se l'intensità di pioggia attesa è nelle 12/h 65-100mm. Predisposizione delle comunicazioni necessarie per allertare la popolazione residente/attività in merito alle condizioni meteorologiche avverse, previste dalle strutture regionali di Protezione Civile e dal Centro Geofisico Prealpino.

Effetti e danni \*

Potenziale esondazione dei corsi d'acqua nella piana alluvionale di Capolago, ricompresa nell'ambito a rischio idrogeologico molto elevato PS267. Il danno potenziale è legato all'inondazione delle strutture esistenti.

Azioni da intraprendere \*

Il referente di zona verifica la presenza delle strutture necessarie a costituire i cancelli di limitazione del traffico in ingresso: via del Porticciolo, via per Bodio, via per Buguggiate, via del Gaggio, via Torquato Tasso incrocio via dei Boderi. Effettuerà la verifica dei ponti: via del Porticciolo, via Torquato Tasso, ponte Lungolago di Capolago (SP1). Verifica dello stato di conservazione della soglia di sfioro presente a valle del ponte della Lungolago di Capolago (SP1) in sponda idrografica sinistra. Osservazione diretta del nodo idraulico in via del Filagno.

Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme \*

Megafono, porta a porta, volantinaggio, siti web istituzionali ([www.comunedivarese.it](http://www.comunedivarese.it), [www.vareseinforma.it](http://www.vareseinforma.it)), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube), numero telefonico d'emergenza, Whatsapp

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione





ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Tecnica e di valutazione

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Claudio Vegetti
Telefono	0332809111, 0332809246
Funzione	Accessibilità e mobilità

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255462, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase, in quanto le opere idrauliche realizzate garantiscono la sicurezza dell'area.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

In questa fase si attiva lo scenario attraverso la continua ricognizione dei punti critici, solo se l'intensità di pioggia attesa è nelle 12/h 65-100mm.

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Ufficio Geologia, Referente di zona.

Attività e destinatario \*

Il referente di zona verifica la presenza delle strutture necessarie a costituire i cancelli di limitazione del traffico in ingresso nelle seguenti vie: del Porticciolo, per Bodio, per Buguggiate, del Gaggio, Torquato Tasso incrocio con via dei Boderi. Effettuerà la verifica puntuale dei ponti: via del Porticciolo, via Torquato Tasso, ponte Lungolago di Capolago (SP1). Verifica dello stato di conservazione della soglia di sfioro presente a valle del ponte della Lungolago di Capolago (SP1) in sponda idrografica sinistra. Osservazione diretta del nodo idraulico in via del Filagno. Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile e una comunicazione specifica inerente lo scenario.  
Solo in caso di repentino peggioramento della situazione locale, alla cittadinanza coinvolta dallo scenario.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

In questa fase si attiva lo scenario attraverso la continua ricognizione dei punti critici.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC organizzano il monitoraggio continuo dell'evoluzione idraulica del fenomeno. Il referente di zona verifica la presenza delle strutture necessarie a costituire i cancelli di limitazione del traffico in ingresso allo scenario. Il referente di zona verifica puntualmente i ponti delle vie: del Porticciolo, Torquato Tasso, ponte Lungolago di Capolago (SP1) e lo stato di conservazione della soglia di sfioro presente a valle del ponte della Lungolago di Capolago (SP1), in sponda idrografica sinistra. Osservazione diretta del nodo idraulico in via del Filagno.



Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile e una specifica inerente l'evoluzione dello scenario.  
Comunicazione d'avviso di soglia d'attenzione alla cittadinanza coinvolta.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Lo scenario è attivo e grave.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC proseguono il monitoraggio continuo dell'evoluzione idraulica del fenomeno. Il referente di zona verifica i punti critici e la presenza delle strutture necessarie a costituire i cancelli di limitazione del traffico in ingresso. La chiusura anche parziale dello scenario, avverrà una volta sentita la Polizia Locale.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione attivazione della misura di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata dalle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Lo scenario è attivo con massima gravità e diffusione.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC continuano il monitoraggio dell'evoluzione del fenomeno. Vengono verificati i punti critici e attivano le misure di limitazione del traffico in ingresso nelle seguenti vie: del Porticciolo, per Bodio, per Buguggiate, del Gaggio, via Torquato Tasso incrocio con via dei Boderi.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione attivazione della misura di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata dalle abitazioni/attività senza piani rialzati.



Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

**Sezione Scenario di Rischio**

Nome scenario \*

SRI\_016 - Località Capolago - Torrente Valle Grande

Id scenario \*

SRI\_016

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SÌ

☐ NO

Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi \*

Torrente Valle Grande (VA-042).

Zona interessata da esondazione \*

Agglomerato urbano che interessa in parte il nucleo storico di Capolago e alcune strutture ricettive.

Altri corsi d'acqua interessati

Graduazione scenario di evento (PGRA)

☐ Raro

☐ Poco frequente

☒ Frequente

Autorità idraulica competente per il presidio

Regione Lombardia.

Cod. Area RME (L. 267/98)



Scenario atteso (descrizione) \*

Il Torrente Valle Grande trae origine nelle aree boscate ricomprese tra la zona di via del Gaggio e il Comune di Buguggiate. Il torrente è tombato nella parte terminale sottopassante la Lungolago di Capolago (SP1). Questa struttura è idraulicamente incompatibile. Il detrito vegetale, proveniente da monte, blocca il deflusso all'ingresso del tombotto generando allagamenti nella parte prossima alla Lungolago di Capolago (SP1). Il torrente Valle Grande inoltre presenta problematiche anche nel centro abitato di Capolago, per la presenza del ponte di via Derna e di via per Buguggiate. Il tratto da quest'ultimo ponte al tombotto presenta un alveo poco inciso e ricco di depositi detritici, causa della sua esondazione. In data 19 Settembre 2021, il torrente Valle Grande è esondato coinvolgendo il nucleo edificato, proseguendo poi verso valle. L'esondazione ha interessato la via per Buguggiate e tutto l'ambito di Capolago e la via per Bodio (coinvolgendo anche varie strutture ricettive). La verifica dello scenario (alberi schiantati, crolli arginali) verrà effettuata trimestralmente.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali	<input type="text"/>
- Disabili	<input type="text"/>
- Portatori di Handicap	<input type="text"/>
- Bambini	<input type="text" value="22"/>
- Anziani	<input type="text" value="31"/>
- Altro	<input type="text" value="57"/>
Popolazione coinvolta	<input type="text" value="110"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="156"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="156"/>

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**



Zona omogenea \*

IM-04

Codice di allertamento \*

Codice di Allerta Arancione Fase di Attenzione - intensità di pioggia attesa nelle 12 h 65-100mm.

Scenari di intervento \*

Il dirigente informa e verifica la disponibilità dell'organizzazione interna, UCL/COC, volontariato.  
Attivazione referenti di zona al fine di eseguire e/o proseguire il sopralluogo nei punti di criticità noti. Attivazione della fase di monitoraggio continuativo dei valori pluviometrici, solo se l'intensità di pioggia attesa è nelle 12/h 65-100mm.  
Predisposizione delle comunicazioni necessarie per allertare la popolazione residente/attività, in merito alle condizioni meteorologiche avverse, previste dalle strutture regionali di Protezione Civile e dal Centro Geofisico Prealpino.

Effetti e danni \*

Potenziale esondazione del torrente sulla rotatoria della Lungolago di Capolago (SP1) e nel centro abitato del nucleo storico di Capolago.

Azioni da intraprendere \*

Il referente di zona verifica la presenza delle strutture necessarie a costituire i cancelli di limitazione del traffico in ingresso: via del Porticciolo, via per Bodio, via per Buguggiate, via del Gaggio, piazza SS. Trinità e via Torquato Tasso. Il tecnico verifica il punto d'imbocco della tombinatura della Lungolago di Capolago (SP1) e i ponti di via Derna e di via per Buguggiate.

Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme \*

Megafono, porta a porta, volantinaggio, siti web istituzionali ([www.comunedivarese.it](http://www.comunedivarese.it), [www.vareseinforma.it](http://www.vareseinforma.it)), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube), numero telefonico d'emergenza, Whatsapp

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione





ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Tecnica e di valutazione

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Claudio Vegetti
Telefono	0332809111, 0332809246
Funzione	Accessibilità e mobilità

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255462, 3346844169
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Telefono	0332255120, 0332255111
Funzione	Stampa e comunicazione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

Stato ordinario che non prevede alcuna criticità.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile.

Attività e destinatario \*

Non è prevista alcuna attività operativa. Osservazione del fenomeno in atto.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Lo scenario non si attiva in questa fase, in quanto il bacino mediano è poco urbanizzato.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

In questa fase si attiva lo scenario attraverso la continua ricognizione dei punti critici, solo se l'intensità di pioggia attesa è nelle 12/h 65-100mm.

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Ufficio Geologia, Referente di zona.

Attività e destinatario \*

Il referente di zona verifica la presenza delle strutture necessarie a costituire i cancelli di limitazione del traffico in ingresso allo scenario nelle seguenti vie: via del Porticciolo, via per Bodio, via per Buguggiate, via del Gaggio e piazza SS. Trinità. Il referente di zona verifica lo stato di funzionalità idraulica della tombinatura sottopassante la Lungolago di Capolago (SP1).

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile e una comunicazione specifica inerente lo scenario.  
Comunicazione alla cittadinanza coinvolta dallo scenario solo in caso di repentino peggioramento della situazione locale.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

In questa fase si attiva lo scenario attraverso la continua ricognizione dei punti critici.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC organizzano il monitoraggio continuo dell'evoluzione idraulica del fenomeno. Il referente di zona verifica la presenza delle strutture necessarie a costituire i cancelli di limitazione del traffico, verifica puntualmente i ponti nelle seguenti vie: per Buguggiate, Derna e Lungolago di Capolago (SP1) e lo stato di funzionalità idraulica della tombinatura sottopassante la Lungolago di Capolago (SP1).

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169



Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile e specifica inerente lo scenario.  
Comunicazione avviso di soglia d'attenzione alla cittadinanza coinvolta dallo scenario.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Lo scenario è attivo e grave.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC continuano il monitoraggio dell'evoluzione idraulica del fenomeno. Il referente di zona effettua il monitoraggio continuo dell'evoluzione del fenomeno. Verifica i punti critici e la presenza delle strutture necessarie a costituire i cancelli di limitazione del traffico, in ingresso allo scenario nelle seguenti vie: via del Porticciolo, via per Bodio, via per Buguggiate, via del Gaggio e piazza SS. Trinità. La chiusura anche parziale dello scenario avverrà una volta sentita la Polizia Locale.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile. Comunicazione attivazione della misura di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata dalle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Lo scenario è attivo con massima gravità e diffusione.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC continuano il monitoraggio dell'evoluzione idraulica del fenomeno e dei punti critici, attivando le misure di limitazione del traffico nelle seguenti vie: via del Porticciolo, via per Bodio, via per Buguggiate, via del Gaggio e piazza SS. Trinità.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169



Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione attivazione della misura di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata dalle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

Ad esito delle analisi meteorologiche inerenti formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni attesi da parte del Centro Geofisico Prealpino, si valuterà l'attivazione della fase.

### Sezione Scenario di Rischio

Nome scenario \*

SRI\_017 - Lago di Varese

Id scenario \*

SRI\_017

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☒ SÌ

☐ NO

Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi \*

Lago di Varese

Zona interessata da esondazione \*

Sponde rivierasche.

Altri corsi d'acqua interessati

Affluenti del lago.

Graduazione scenario di evento (PGRA)

☒ Raro

☐ Poco frequente

☐ Frequente

Autorità idraulica competente per il presidio

Autorità di Bacino dei laghi Maggiore, Monate, Comabbio e Varese.

Cod. Area RME (L. 267/98)



Scenario atteso (descrizione) \*

Il lago di Varese di origine tettonica presenta uno zero idrometrico determinato dalla diga in Comune di Bardello. I livelli di piena ordinaria e straordinaria sono determinati dalla quota dello zero idrometrico che risulta essere pari a 238,207m s.l.m. Lo scenario di rischio legato all'esondazione del lago sulle sponde si attiva a partire dal superamento del livello di piena ordinaria fissato a quota di 238,62m s.l.m.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali	<input type="text"/>
- Disabili	<input type="text"/>
- Portatori di Handicap	<input type="text"/>
- Bambini	<input type="text" value="0"/>
- Anziani	<input type="text" value="3"/>
- Altro	<input type="text" value="12"/>
Popolazione coinvolta	<input type="text" value="15"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="106"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="106"/>

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea \*



Codice di allertamento \*

Attivazione condizionata dal superamento del livello di piena ordinaria (238,207m s.l.m.) con precipitazioni durature nel tempo.

Scenari di intervento \*

Il dirigente informa e verifica la disponibilità dell'organizzazione interna, UCL/COC e volontariato. Attivazione referenti di zona al fine di eseguire il sopralluogo nei centri abitati lungo le sponde del lago. Al superamento del livello di piena ordinaria attiva la fase di monitoraggio continuativo dei valori pluviometrici. Predisposizione delle comunicazioni necessarie per allertare la popolazione residente/attività, in merito alle condizioni meteorologiche avverse, previste dal Centro Geofisico Prealpino.

Effetti e danni \*

Allagamento delle sponde lacustri con interessamento dell'edificato.

Azioni da intraprendere \*

L'attività di protezione civile munita dei dati pluviometrici verifica lo stato di innalzamento del livello del lago, in funzione delle precipitazioni meteorologiche. In collaborazione con il Centro Geofisico Prealpino studia l'evoluzione del fenomeno e nella fase di continua crescita dispone la verifica delle sponde lacuali.

Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme \*

Megafono, porta a porta, volantinaggio, siti web istituzionali ([www.comunedivarese.it](http://www.comunedivarese.it), [www.vareseinforma.it](http://www.vareseinforma.it)), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube), numero telefonico d'emergenza, Whatsapp

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	
Nome e cognome	Avv. Davide Galimberti
Telefono	0332255204, 3473741708
Funzione	Assistenza alla popolazione

ID	
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Telefono	0332255711, 3346844169
Funzione	Tecnica e di valutazione





ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	Stato ordinario con monitoraggio dei dati pluviometrici e dei livelli d'innalzamento del lago, in collaborazione con il Centro Geofisico Prealpino.
Soggetti coinvolti *	Ufficio Geologia, Protezione Civile, Centro Geofisico Prealpino.
Attività e destinatario *	Monitoraggio delle condizioni meteorologiche (dati pluviometrici e dei livelli di innalzamento del lago di Varese).
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169
Comunicazione *	Comunicazione di ordinaria criticità al Dirigente di Protezione Civile. Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.
Note	Il monitoraggio dei dati pluviometrici e dell'innalzamento del livello del lago si effettueranno qualora le condizioni meteorologiche di Codice di Allerta Giallo siano prolungate nel tempo e con livello del lago superiore allo zero idrometrico. Qualora il livello del lago raggiunga la quota di 238,75m s.l.m. si entrerà nel Codice di Allerta Rosso - Fase di Allarme.



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Stato fase di attenzione, con monitoraggio dei dati pluviometrici e dei livelli d'innalzamento del lago, in collaborazione con il Centro Geofisico Prealpino.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile, Centro Geofisico Prealpino.

Attività e destinatario \*

Monitoraggio delle condizioni meteorologiche (dati pluviometrici e dei livelli di innalzamento del lago di Varese).

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.

Note

Il monitoraggio dei dati pluviometrici e dell'innalzamento del livello del lago si effettueranno qualora le condizioni meteorologiche di Codice di Allerta Giallo siano prolungate nel tempo e con livello del lago superiore allo zero idrometrico. Qualora il livello del lago raggiunga la quota di 238,75m s.l.m. si entrerà nel Codice di Allerta Rosso - Fase di Allarme.

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Stato fase di preallarme con monitoraggio dei dati pluviometrici e dei livelli d'innalzamento del lago in collaborazione con il Centro Geofisico Prealpino.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile, Centro Geofisico Prealpino.

Attività e destinatario \*

Monitoraggio delle condizioni meteorologiche (dati pluviometrici e dei livelli di innalzamento del lago di Varese).

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di moderata criticità al Dirigente di Protezione Civile.  
Non è prevista alcuna comunicazione specifica inerente lo scenario.



Note

Il monitoraggio dei dati pluviometrici e dell'innalzamento del livello del lago si effettueranno qualora le condizioni meteorologiche di Codice di Allerta Giallo siano prolungate nel tempo e con livello del lago superiore allo zero idrometrico. Qualora il livello del lago raggiunga la quota di 238,75m s.l.m. si entrerà nel Codice di Allerta Rosso - Fase di Allarme.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Stato di preallarme con livello d'innalzamento del lago uguale o superiore alla piena ordinaria ovvero a 238,62m s.l.m.  
I dati saranno forniti dal Centro Geofisico Prealpino.

Soggetti coinvolti \*

Ufficio Geologia, Protezione Civile, Centro Geofisico Prealpino.

Attività e destinatario \*

Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna UCL/COC e del volontariato. Il referente di zona organizza il monitoraggio continuo delle condizioni meteorologiche ovvero dei dati pluviometrici e dei livelli di innalzamento del lago, comunica ai residenti e alle attività in prossimità delle sponde lacustri dell'innalzamento del lago e avviso di non utilizzo di ambienti parzialmente o completamente interrati.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169

Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione ai residenti dell'innalzamento del livello del lago sopra la quota della piena ordinaria.

Note

Qualora il livello del lago raggiungesse 238,75m s.l.m. si entrerà nel Codice di Allerta Rosso - Fase di Allarme.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Lo scenario è attivo con livello del lago superiore a 238,75m s.l.m.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC.

Attività e destinatario \*

UCL/COC continuano l'osservazione delle condizioni meteorologiche ovvero dei dati pluviometrici e dei livelli di innalzamento del lago.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile tel. 0332255711 - 3346844169



Comunicazione \*

Comunicazione di elevata criticità e specifica inerente lo scenario, al Dirigente di Protezione Civile.  
Comunicazione attivazione della misura di autodifesa (risiedere ai piani rialzati) e di non allontanamento dalle abitazioni. Evacuazione immediata dalle abitazioni/attività senza piani rialzati.

Note

L'attivazione è legata al raggiungimento e al superamento della quota di innalzamento del lago, pari a 238,75m s.l.m.

# **SCHEDA RISCHIO**

**AIB**



## Analisi della Pericolosità

Evento (indicare se boschivo o non boschivo e luogo) \*

Incendio boschivo, Località PIAN CROCE

Data in cui si è verificato l'evento \*

12/02/2006

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Superficie boschiva percorsa dal fuoco (Ha) 00.12.83

Tipologia forestale \* Altro

Altra tipologia \* Alto fusto resinose

Danni \*

Danno economico (valore di macchiatico e spese di ripristino) pari ad €554,76

Mezzo di ignizione \* Altro

Altra mezzo \* n. 5 atomizzatori

Indicare gli incendi di interfaccia che hanno raggiunto l'abitato

Tempo di ritorno dell'incendio \*

Mai

Superficie non boscata percorsa dall'incendio in ha

0

Superficie boscata percorsa dall'incendio in ha

12,83





Aree con prescrizioni inserite nel Catasto Incendi

Indicare tipo di prescrizioni

Seleziona

Aree bonificate, compreso pulizia, ripiantumate e anche da ripiantumare in nuova progettazione (espressa in ha)

Evento (indicare se boschivo o non boschivo e luogo) \*

Incendio Boschivo, Località Via per Cuasso al Monte

Data in cui si è verificato l'evento \*

05/01/2007

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Superficie boschiva percorsa dal fuoco (Ha) 00.20.84

Tipologia forestale \*

Altro

Altra tipologia \*

0

Danni \*

0

Mezzo di ignizione \*

Altro

Altro mezzo \*

0

Indicare gli incendi di interfaccia che hanno raggiunto l'abitato

Tempo di ritorno dell'incendio \*

0

Superficie non boscata percorsa dall'incendio in ha



Superficie boscata percorsa dall'incendio in ha

0,21

Aree con prescrizioni inserite nel Catasto Incendi

Indicare tipo di prescrizioni

Seleziona

Aree bonificate, compreso pulizia, ripiantumate e anche da ripiantumare in nuova progettazione (espressa in ha)

Evento (indicare se boschivo o non boschivo e luogo) \*

Incendio boschivo, Località Via Campo dei Fiori

Data in cui si è verificato l'evento \*

21/02/2007

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

17:00

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Incendio sviluppatosi con stato vegetazione erbacea secca, in zona con altitudine compresa da 500 a 1000 mt, in zona montana con esposizione sud-ovest in assenza di vento, su una pendenza dal 20% al 50%.

Tipologia forestale \*

Altro

Altra tipologia \*

Ceduo composto  
(castagno, quercia, faggio di età media  
20 anni).

Danni \*

Danno economico €57

Mezzo di ignizione \*

Altro

Altro mezzo \*

0

Indicare gli incendi di interfaccia che hanno raggiunto l'abitato

Tempo di ritorno dell'incendio \*

Oltre 10 anni



Superficie non boscata percorsa dall'incendio in ha

Superficie boscata percorsa dall'incendio in ha

Aree con prescrizioni inserite nel Catasto Incendi

Indicare tipo di prescrizioni

Seleziona

Aree bonificate, compreso pulizia, ripiantumate e anche da ripiantumare in nuova progettazione (espressa in ha)

Evento (indicare se boschivo o non boschivo e luogo) \*

Incendio boschivo, Località Bizzozero

Data in cui si è verificato l'evento \*

14/04/2010

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Tipologia forestale \*

Altro

Altra tipologia \*

0

Danni \*

Mezzo di ignizione \*

Altro

Altro mezzo \*

0

Indicare gli incendi di interfaccia che hanno raggiunto l'abitato



Tempo di ritorno dell'incendio \*

0

Superficie non boscata percorsa dall'incendio in ha

Superficie boscata percorsa dall'incendio in ha

0,07

Aree con prescrizioni inserite nel Catasto Incendi

Indicare tipo di prescrizioni

Seleziona

Aree bonificate, compreso pulizia, ripiantumate e anche da ripiantumare in nuova progettazione (espressa in ha)

Evento (indicare se boschivo o non boschivo e luogo) \*

Incendio boschivo, Località Via al Poggio

Data in cui si è verificato l'evento \*

22/07/2013

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

0

Tipologia forestale \*

Altro

Altra tipologia \*

0

Danni \*

0

Mezzo di ignizione \*

Altro

Altro mezzo \*

0



Indicare gli incendi di interfaccia che hanno raggiunto l'abitato

Tempo di ritorno dell'incendio \*

Superficie non boscata percorsa dall'incendio in ha

Superficie boscata percorsa dall'incendio in ha

Aree con prescrizioni inserite nel Catasto Incendi

Indicare tipo di prescrizioni

Seleziona

Aree bonificate, compreso pulizia, ripiantumate e anche da ripiantumare in nuova progettazione (espressa in ha)

Evento (indicare se boschivo o non boschivo e luogo) \*

Incendio boschivo, Località Via Valceresio

Data in cui si è verificato l'evento \*

07/04/2015

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Tipologia forestale \*

Altro

Altra tipologia \*

0

Danni \*



Mezzo di ignizione \*

Altro

Altro mezzo \*

0

Indicare gli incendi di interfaccia che hanno raggiunto l'abitato

Tempo di ritorno dell'incendio \*

0

Superficie non boscata percorsa dall'incendio in ha

Superficie boscata percorsa dall'incendio in ha

0,73

Aree con prescrizioni inserite nel Catasto Incendi

Indicare tipo di prescrizioni

Seleziona

Aree bonificate, compreso pulizia, ripiantumate e anche da ripiantumare in nuova progettazione (espressa in ha)

Evento (indicare se boschivo o non boschivo e luogo) \*

Incendio boschivo, Località pratone di Velate

Data in cui si è verificato l'evento \*

24/11/2015

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

0

Tipologia forestale \*

Altro

Altra tipologia \*

0



Danni \*

0

Mezzo di ignizione \* Altro

Altro mezzo \*

0

Indicare gli incendi di interfaccia che hanno raggiunto l'abitato

Tempo di ritorno dell'incendio \*

0

Superficie non boscata percorsa dall'incendio in ha

Superficie boscata percorsa dall'incendio in ha

0,27

Aree con prescrizioni inserite nel Catasto Incendi

Indicare tipo di prescrizioni

Seleziona

Aree bonificate, compreso pulizia, ripiantumate e anche da ripiantumare in nuova progettazione (espressa in ha)

Evento (indicare se boschivo o non boschivo e luogo) \*

Incendio boschivo, Località Campo dei Fiori in agro ai Comuni di Varese, Luvinata, Barasso, Comerio

Data in cui si è verificato l'evento \*

25/10/2017

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

11:14

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Incendio sviluppatosi con stato vegetazione erbacea secca, in zona con altitudine compresa da 500 a 1000 mt, in zona montana con esposizione a sud in presenza di vento forte, su una pendenza dal 20% al 50%.



Tipologia forestale \*

Altro

Altra tipologia \*

Faggete (fustaia) Ha 120  
Querceti rovere-farnia (fustaia) Ha 40  
Castagneti (ceduo) Ha 100  
Altri boschi caducifogli Ha 66.9109

Danni \*

Dato non pervenuto

Mezzo di ignizione \*

Altro

Altro mezzo \*

Non rilevato

Indicare gli incendi di interfaccia che hanno raggiunto l'abitato

Dato non pervenuto

Tempo di ritorno dell'incendio \*

Oltre 10 anni

Superficie non boscata percorsa dall'incendio in ha

Superficie boscata percorsa dall'incendio in ha

326,9109

Aree con prescrizioni inserite nel Catasto Incendi

Indicare tipo di prescrizioni

Seleziona

Aree bonificate, compreso pulizia, ripiantumate e anche da ripiantumare in nuova progettazione (espressa in ha)

Evento (indicare se boschivo o non boschivo e luogo) \*

Incendio boschivo, Località Sorgenti Rasa

Data in cui si è verificato l'evento \*

27/10/2017

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

17:40





Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Incendio sviluppatosi con stato vegetazione erbacea secca, in zona con altitudine compresa da 500 a 1000 mt, in zona montana con esposizione a nord-est, in presenza di vento forte, su una pendenza oltre al 50%.

Tipologia forestale \* Altro

Altra tipologia \* Altri boschi caducifogli Ha 54,2026

Danni \*

Dato non pervenuto

Mezzo di ignizione \* Altro

Altro mezzo \* Non rilevato

Indicare gli incendi di interfaccia che hanno raggiunto l'abitato

Dato non pervenuto

Tempo di ritorno dell'incendio \*

Oltre 10 anni

Superficie non boscata percorsa dall'incendio in ha

Superficie boscata percorsa dall'incendio in ha

54,2026

Aree con prescrizioni inserite nel Catasto Incendi

Indicare tipo di prescrizioni

Seleziona

Aree bonificate, compreso pulizia, ripiantumate e anche da ripiantumare in nuova progettazione (espressa in ha)

Evento (indicare se boschivo o non boschivo e luogo) \*

Incendio boschivo Monte Martica

Data in cui si è verificato l'evento \*

03/01/2019



Ora stimata in cui si è verificato l'evento

17:00

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Incendio che si è sviluppato nel bosco dietro la Motta Rossa. Spinto dalle raffiche il fuoco è rapidamente salito lungo il versante, dividendosi in due fronti: uno che puntava verso il Monte Chiusarella e l'altro verso la cava. Al mattino il fronte del fuoco ha raggiunto Valganna.

Tipologia forestale \*

Altro

Altra tipologia \*

Boschi conifere a densità media e alta  
e boschi di latifoglie a densità medio e alta

Danni \*

Dato non pervenuto

Mezzo di ignizione \*

Altro

Altro mezzo \*

Dato non pervenuto

Indicare gli incendi di interfaccia che hanno raggiunto l'abitato

Non all'interno del territorio comunale

Tempo di ritorno dell'incendio \*

Dato non pervenuto

Superficie non boscata percorsa dall'incendio in ha

Superficie boscata percorsa dall'incendio in ha

51,24

Aree con prescrizioni inserite nel Catasto Incendi

Indicare tipo di prescrizioni

Seleziona

Aree bonificate, compreso pulizia, ripiantumate e anche da ripiantumare in nuova progettazione (espressa in ha)

Evento (indicare se boschivo o non boschivo e luogo) \*

Incendio boschivo località Sangallo



Data in cui si è verificato l'evento \*

09/03/2020

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Incendio boschivo località Sangallo

Tipologia forestale \*

Altro

Altra tipologia \*

Boschi di latifoglie a densità medio e alta

Danni \*

Dato non pervenuto

Mezzo di ignizione \*

Altro

Altro mezzo \*

Dato non pervenuto

Indicare gli incendi di interfaccia che hanno raggiunto l'abitato

Tempo di ritorno dell'incendio \*

Dato non pervenuto

Superficie non boscata percorsa dall'incendio in ha

Superficie boscata percorsa dall'incendio in ha

0,1855

Aree con prescrizioni inserite nel Catasto Incendi

Indicare tipo di prescrizioni

Seleziona

Aree bonificate, compreso pulizia, ripiantumate e anche da ripiantumare in nuova progettazione (espressa in ha)



Evento (indicare se boschivo o non boschivo e luogo) \*

Incendio boschivo località San Fermo (Valmaggia)

Data in cui si è verificato l'evento \*

29/03/2021

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

10:30

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Incendio radente sviluppatosi ad una quota inferiore a 500 m, su terreno con esposizione Sud Est e pendenza fino 20%

Tipologia forestale \*

Altro

Altra tipologia \*

Boschi di latifoglie a densità medio e alta

Danni \*

Dato non pervenuto

Mezzo di ignizione \*

Altro

Altro mezzo \*

Dato non pervenuto

Indicare gli incendi di interfaccia che hanno raggiunto l'abitato

Tempo di ritorno dell'incendio \*

Oltre 10 anni

Superficie non boscata percorsa dall'incendio in ha

Superficie boscata percorsa dall'incendio in ha

0,0619

Aree con prescrizioni inserite nel Catasto Incendi

Indicare tipo di prescrizioni

Seleziona



Aree bonificate, compreso pulizia, ripiantumate e anche da ripiantumare in nuova progettazione (espressa in ha)

Evento (indicare se boschivo o non boschivo e luogo) \*

Incendio boschivo Velate

Data in cui si è verificato l'evento \*

23/03/2022

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

11:30

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Incendio che ha interessato porzione di area boschiva in località Velate, in prossimità del confine con il Comune di Luvinate.

Tipologia forestale \*

Altro

Altra tipologia \*

Boschi di latifoglie a densità medio e alta

Danni \*

Dato non pervenuto

Mezzo di ignizione \*

Altro

Altro mezzo \*

Dato non pervenuto

Indicare gli incendi di interfaccia che hanno raggiunto l'abitato

Tempo di ritorno dell'incendio \*

Dato non pervenuto

Superficie non boscata percorsa dall'incendio in ha

Superficie boscata percorsa dall'incendio in ha

0,5

Aree con prescrizioni inserite nel Catasto Incendi



Indicare tipo di prescrizioni

Seleziona

Aree bonificate, compreso pulizia, ripiantumate e anche da ripiantumare in nuova progettazione (espressa in ha)

Evento (indicare se boschivo o non boschivo e luogo) \*

Incendio boschivo via Bezzecca Lavatoio di Bobbiate.

Data in cui si è verificato l'evento \*

13/08/2022

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Incendio sviluppatosi nel pomeriggio del 13/08 in area boschiva a Bobbiate, nei pressi di Via Bezzecca.

Tipologia forestale \*

Altro

Altra tipologia \*

Boschi di latifoglie a densità medio e alta

Danni \*

Dato non pervenuto

Mezzo di ignizione \*

Altro

Altro mezzo \*

Dato non pervenuto

Indicare gli incendi di interfaccia che hanno raggiunto l'abitato

Tempo di ritorno dell'incendio \*

Dato non pervenuto

Superficie non boscata percorsa dall'incendio in ha

Superficie boscata percorsa dall'incendio in ha



Aree con prescrizioni inserite nel Catasto Incendi

Indicare tipo di prescrizioni

Seleziona

Aree bonificate, compreso pulizia, ripiantumate e anche da ripiantumare in nuova progettazione (espressa in ha)

## Politiche di mitigazione al rischio e vulnerabilità

Possibili effetti collaterali o derivati (multirischio)

Dissesto idrogeologico; compromissione delle infrastrutture di servizio (es. tracciati agro-silvo-pastorali ed elettrodotti); inquinamento delle falde e delle acque sorgive.

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

Tracciati di interesse agro-silvo-pastorale con classe di transitabilità I, II, III e strade forestali all'interno dell'area del Parco Campo dei Fiori, oltre a sentieri, o mulattiere, in generale. Gli scenari sono delimitati ed in alcuni casi attraversati, dalla viabilità principale.

Indicare (e descrivere) se sono state fatte opere per la mitigazione

☐ Sentieri tagliafuoco

☐ Installazione di colonnine per attacco idranti

Indicare se il comune si fa carico o obbliga i privati della pulizia del bosco

☐ SI

☒ NO

Indicare se esistono sul territorio invasi per il rifornimento dei mezzi di spegnimento aereo \*

☒ SI

☐ NO

Indicare se esistono sul territorio invasi per il rifornimento dei mezzi di spegnimento a terra \*

☒ SI

☐ NO

Portata e capacità dell'invaso o vasca \*

-

Indicare se esistono sul territorio stazioni meteorologiche utili al servizio AIB\*

☒ SI

☐ NO

Indicare se esistono sul territorio postazioni di monitoraggio, telecamere, sorveglianza automatica in continuo dedicata\*

☒ SI

☐ NO



Regione  
Lombardia

## PPC - Scheda Rischio Incendi Boschivi

Indicare se esistono sul territorio basi elicotteristiche o aviosuperfici\*

☒ SI

☐ NO

Note

Approvvigionamento idrico per spegnimento incendio: le unità elicotteristiche si riforniscono nei laghetti di Ghirla e Ganna; le unità aeree si riforniscono nel Lago di Varese





## Analisi dell'esposizione al rischio, UCL/COC, Modalità di intervento e Fasi operative di risposta all'emergenza

### Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio

Nome scenario \*

SRIB\_001 - Campo dei Fiori - Santa Maria del Monte - Strada Provinciale 62  
Rasa

Id scenario \*

SRIB\_001

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SI

☐ NO

Area a rischio \*

Versante a valle del nucleo storico di Santa Maria del Monte, in salita da Velate e versante opposto in salita dalla Strada Provinciale 62 Rasa

Orografia

Zona montuosa ad elevata acclività dei versanti, costituita dal massiccio del monte Campo dei Fiori ed in particolare dalla cima minore del Monte San Francesco compresa in una fascia tra 550 e 800 m slm

Area dintorni competenza AIB \*

Parco

Descrizione ente \*

Parco Campo dei Fiori

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- aree verdi incolte
- seminativi semplici
- seminativi arborati
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
- prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo
- boschi misti a densità media e alta governati a ceduo
- rimboschimenti recenti

Indicare viabilità forestale \*

Tracciati di interesse agro-silvo-pastorale di classe I, II e III di transitabilità e strada forestale.

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale a sud e ad est. Ad ovest, oltre a tratti di viabilità principale, è presente la via di accesso alla funicolare ed il tracciato della funicolare.

**Popolazione coinvolta**



Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

- Anziani

- Altro

Popolazione totale coinvolta \*

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

Popolazione coinvolta \*

Note

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa.
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC.
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme*	Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.



Note

Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)  
Responsabile AIB Provincia di Varese

### Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio

Nome scenario \*

SRIB\_002 - Velate

Id scenario \*

SRIB\_002

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SÌ

☐ NO

Area a rischio \*

Area situata a nord ovest rispetto al nucleo storico di Velate

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Parco

Descrizione ente \*

Parco Campo dei Fiori

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- seminativi semplici
- seminativi arborati
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
- prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
- boschi misti a densità media e alta governati a ceduo
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo

Indicare viabilità forestale \*

Tracciati di interesse agro-silvo-pastorale di classe I, II e III di transitabilità e strada forestale.

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale a sud e ad est. Ad ovest, oltre a tratti di viabilità principale, è presente la via di accesso alla funicolare

### Popolazione coinvolta

Di cui:

- Elettromedicali



- Disabili	<input type="text"/>
- Portatori di Handicap	<input type="text"/>
- Bambini	<input type="text" value="27"/>
- Anziani	<input type="text" value="41"/>
- Altro	<input type="text" value="100"/>
Popolazione totale coinvolta *	<input type="text" value="168"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255204, 3473741708"/>
Funzione	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255711, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>





ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



Sezione Fasi di Risposta all'emergenza

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile

Attività e destinatario \*

Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione.

Note

Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa.
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC.
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme*	Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese



**Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio**

Nome scenario \*

SRIB\_003 - Bregazzana-Mulini Grassi-Rasa

Id scenario \*

SRIB\_003

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SI

☐ NO

Area a rischio \*

Bregazzana-Mulini Grassi-Rasa

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Parco

Descrizione ente \*

Parco Campo dei Fiori

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- seminativi semplici
- seminativi arborati
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
- prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo
- boschi conifere a densità media e alta
- boschi misti a densità media e alta governati a ceduo
- cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
- cespuglieti in aree di agricole abbandonate

Indicare viabilità forestale \*

Tracciati di interesse agro-silvo-pastorale di classe I, II e III di transitabilità e strada forestale

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale a sud e ad ovest.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili



- Portatori di Handicap	<input type="text"/>
- Bambini	<input type="text" value="86"/>
- Anziani	<input type="text" value="219"/>
- Altro	<input type="text" value="453"/>
Popolazione totale coinvolta *	<input type="text" value="758"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255204, 3473741708"/>
Funzione	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255711, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)





## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa.
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme*	Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese



**Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio**

Nome scenario \*

SRIB\_004 - Sant'Ambrogio-Sangallo-Ippodromo

Id scenario \*

SRIB\_004

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SI

☐ NO

Area a rischio \*

Zona che si sviluppa ad est dell'abitato di Sant'Ambrogio e Sangallo ed a nord della zona Ippodromo

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Provincia

Descrizione ente \*

Provincia di Varese

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- aree verdi incolte  
- seminativi semplici  
- seminativi arborati  
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive  
- prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse  
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo

Indicare viabilità forestale \*

-

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale a sud, ad ovest, a nord ed in parte ad est.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

65



- Anziani	<input type="text" value="195"/>
- Altro	<input type="text" value="393"/>
Popolazione totale coinvolta *	<input type="text" value="653"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255204, 3473741708"/>
Funzione	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255711, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Dott. Claudio Vegetti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332809111, 0332809246"/>
Funzione	<input type="text" value="Accessibilità e mobilità"/>



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa.
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.

Attività e destinatario \*

Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.

Note

Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)  
Responsabile AIB Provincia di Varese

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME.

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.

Attività e destinatario \*

Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.

Note

Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)  
Responsabile AIB Provincia di Varese





**Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio**

Nome scenario \*

SRIB\_005 - Avigno

Id scenario \*

SRIB\_005

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SI

☐ NO

Area a rischio \*

Zona che si sviluppa in corrispondenza del percorso pedonale Fiorella Nosedà, in prossimità dell'abitato della frazione di Avigno

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Provincia

Descrizione ente \*

Provincia di Varese

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive  
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo

Indicare viabilità forestale \*

-

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale a sud e ad est.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

- Anziani

- Altro

24

32

84



Popolazione totale coinvolta \*

140

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

0

Popolazione coinvolta \*

0

Note

--

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

--

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione

ID

--

Nome e cognome

Arch. Gianluca Gardelli

Telefono

0332255711, 3346844169

Funzione

Tecnica e di valutazione

ID

--

Nome e cognome

Dott. Claudio Vegetti

Telefono

0332809111, 0332809246

Funzione

Accessibilità e mobilità



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme*	Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese



**Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio**

Nome scenario \*

SRIB\_006 - Montello

Id scenario \*

SRIB\_006

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SÌ

☐ NO

Area a rischio \*

Zona in maggior parte boschiva che si sviluppa intorno alla Scuola Europea, zona Via Montello

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Provincia

Descrizione ente \*

Provincia di Varese

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- aree verdi incolte  
- seminativi semplici  
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive  
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo

Indicare viabilità forestale \*

-

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale. Via Mameli (Scuola Europea) è completamente inclusa

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

41

- Anziani

161



- Altro

282

Popolazione totale coinvolta \*

484

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

0

Popolazione coinvolta \*

0

Note

La Scuola Europea di trova al centro dello scenario di rischio.

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione

ID

Nome e cognome

Arch. Gianluca Gardelli

Telefono

0332255711, 3346844169

Funzione

Tecnica e di valutazione

ID

Nome e cognome

Dott. Claudio Vegetti

Telefono

0332809111, 0332809246

Funzione

Accessibilità e mobilità





ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255711, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Volontariato"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Dott. Emiliano Bezzon"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255120, 0332255111"/>
Funzione	<input type="text" value="Stampa e comunicazione"/>

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS ☒ SI ☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS ☒ SI ☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa.
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme*	Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese



**Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio**

Nome scenario \*

SRIB\_007 - San Fermo

Id scenario \*

SRIB\_007

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SI

☐ NO

Area a rischio \*

Area situata a valla dell'abitato del nucleo storico di San Fermo

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Provincia

Descrizione ente \*

Provincia di Varese

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- aree verdi incolte  
- seminativi semplici  
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo

Indicare viabilità forestale \*

-

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

Area delimitata dalla viabilità principale

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

- Anziani

30

76



- Altro

214

Popolazione totale coinvolta \*

320

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

0

Popolazione coinvolta \*

0

Note

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione

ID

Nome e cognome

Arch. Gianluca Gardelli

Telefono

0332255711, 3346844169

Funzione

Tecnica e di valutazione

ID

Nome e cognome

Dott. Claudio Vegetti

Telefono

0332809111, 0332809246

Funzione

Accessibilità e mobilità



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)





## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa.
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme*	Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese



**Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio**

Nome scenario \*

SRIB\_008 - San Fermo - Bevera - Valle Olona

Id scenario \*

SRIB\_008

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SI

☐ NO

Area a rischio \*

Zona che si sviluppa dalla periferia del nucleo storico di San fermo, fino al confine con i comuni di Cantello e Malnate

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Provincia

Descrizione ente \*

Provincia di Varese

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- aree verdi incolte  
- seminativi semplici  
- seminativi arborati  
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive  
- prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse  
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo  
- cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree  
- cespuglieti in aree di agricole abbandonate

Indicare viabilità forestale \*

-

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale a sud e ad est

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap



- Bambini	<input type="text" value="111"/>
- Anziani	<input type="text" value="235"/>
- Altro	<input type="text" value="543"/>
Popolazione totale coinvolta *	<input type="text" value="889"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255204, 3473741708"/>
Funzione	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255711, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Dott. Claudio Vegetti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332809111, 0332809246"/>
Funzione	<input type="text" value="Accessibilità e mobilità"/>



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa.
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme*	Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione





Note

Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)  
Responsabile AIB Provincia di Varese

### Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio

Nome scenario \*

SRIB\_009 - Bizzozero - Bustecche - Giubiano

Id scenario \*

SRIB\_009

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SÌ

☐ NO

Area a rischio \*

Zona che si sviluppa ad est degli abitati di Bizzozero, Bustecche e Giubiano, sino al confine con il Comune di Malnate

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Provincia

Descrizione ente \*

Provincia di Varese

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- aree verdi incolte
- seminativi semplici
- seminativi arborati
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo
- boschi conifere a densità media e alta
- cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
- cespuglieti in aree di agricole abbandonate

Indicare viabilità forestale \*

-

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale ad ovest ed a nord.

### Popolazione coinvolta

Di cui:



- Elettromedicali	<input type="text"/>
- Disabili	<input type="text"/>
- Portatori di Handicap	<input type="text"/>
- Bambini	<input type="text" value="89"/>
- Anziani	<input type="text" value="332"/>
- Altro	<input type="text" value="569"/>
Popolazione totale coinvolta *	<input type="text" value="990"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255204, 3473741708"/>
Funzione	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255711, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



Sezione Fasi di Risposta all'emergenza

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme*	Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese



**Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio**

Nome scenario \*

SRIB\_010 - Bizzozero

Id scenario \*

SRIB\_010

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SI

☐ NO

Area a rischio \*

Zona che si sviluppa a sud dell'abitato di Bizzozero, fino al confine con il Comune di Lozza

Orografia

-

Area dintorni competenza AIB \*

Provincia

Descrizione ente \*

Provincia di Varese

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- seminativi semplici  
- seminativi arborati  
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive  
- prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse  
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo  
- cespuglieti in aree di agricole abbandonate

Indicare viabilità forestale \*

-

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale a nord, est ed ovest

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

49



- Anziani	<input type="text" value="97"/>
- Altro	<input type="text" value="197"/>
Popolazione totale coinvolta *	<input type="text" value="343"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255204, 3473741708"/>
Funzione	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255711, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Dott. Claudio Vegetti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332809111, 0332809246"/>
Funzione	<input type="text" value="Accessibilità e mobilità"/>





ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.

Attività e destinatario \*

Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.

Note

Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)  
Responsabile AIB Provincia di Varese

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.

Attività e destinatario \*

Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.

Note

Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)  
Responsabile AIB Provincia di Varese



**Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio**

Nome scenario \*

SRIB\_011 - Bizzozero - San Carlo

Id scenario \*

SRIB\_011

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SI

☐ NO

Area a rischio \*

Zona che si sviluppa ad ovest dell'abitato di Bizzozero, sino all'area ferroviaria

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Provincia

Descrizione ente \*

Provincia di Varese

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- seminativi semplici
- seminativi arborati
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
- prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo
- cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
- cespuglieti in aree di agricole abbandonate

Indicare viabilità forestale \*

-

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale ad est e ad ovest dall'area ferroviaria.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap



- Bambini	<input type="text" value="58"/>
- Anziani	<input type="text" value="139"/>
- Altro	<input type="text" value="292"/>
Popolazione totale coinvolta *	<input type="text" value="489"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255204, 3473741708"/>
Funzione	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255711, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Dott. Claudio Vegetti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332809111, 0332809246"/>
Funzione	<input type="text" value="Accessibilità e mobilità"/>



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)





## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa.
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.

Attività e destinatario \*

Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.

Note

Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)  
Responsabile AIB Provincia di Varese

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME.

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.

Attività e destinatario \*

Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.

Note

Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)  
Responsabile AIB Provincia di Varese



**Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio**

Nome scenario \*

SRIB\_012 - Capolago - Novellina - Cartabbia

Id scenario \*

SRIB\_012

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SI

☐ NO

Area a rischio \*

Zona che si sviluppa tra gli abitati di Capolago e Cartabbia (include il nucleo di Novellina), estendendosi sino a confine con il Comune di Buguggiate

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Provincia

Descrizione ente \*

Provincia di Varese

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- seminativi semplici
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
- prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo
- cespuglieti in aree di agricole abbandonate

Indicare viabilità forestale \*

-

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale a nord e ad ovest.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

55



- Anziani	<input type="text" value="134"/>
- Altro	<input type="text" value="293"/>
Popolazione totale coinvolta *	<input type="text" value="482"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255204, 3473741708"/>
Funzione	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255711, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Dott. Claudio Vegetti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332809111, 0332809246"/>
Funzione	<input type="text" value="Accessibilità e mobilità"/>



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa.
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme*	Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese





**Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio**

Nome scenario \*

SRIB\_013 - Boderi

Id scenario \*

SRIB\_013

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SI

☐ NO

Area a rischio \*

Zona che si sviluppa tra Via dei Boderi e Viale Europa

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Provincia

Descrizione ente \*

Provincia di Varese

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- seminativi semplici  
- seminativi arborati  
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive  
- prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse  
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo

Indicare viabilità forestale \*

-

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale a nord ed est

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

20



- Anziani	<input type="text" value="45"/>
- Altro	<input type="text" value="116"/>
Popolazione totale coinvolta *	<input type="text" value="181"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255204, 3473741708"/>
Funzione	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255711, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Dott. Claudio Vegetti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332809111, 0332809246"/>
Funzione	<input type="text" value="Accessibilità e mobilità"/>



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



Sezione Fasi di Risposta all'emergenza

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa.
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.

Attività e destinatario \*

Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.

Note

Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)  
Responsabile AIB Provincia di Varese

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME.

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.

Attività e destinatario \*

Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.

Note

Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)  
Responsabile AIB Provincia di Varese



**Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio**

Nome scenario \*

SRIB\_014 - Mirasole - Boderi

Id scenario \*

SRIB\_014

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SÌ

☐ NO

Area a rischio \*

Zona che si sviluppa tra Via dei Boderi, Via Calvi e Viale Europa

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Provincia

Descrizione ente \*

Provincia di Varese

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- seminativi semplici
- seminativi arborati
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
- prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo
- cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
- cespuglieti in aree di agricole abbandonate

Indicare viabilità forestale \*

-

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale a nord, est ed ovest

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap



- Bambini	<input type="text" value="22"/>
- Anziani	<input type="text" value="64"/>
- Altro	<input type="text" value="126"/>
Popolazione totale coinvolta *	<input type="text" value="212"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255204, 3473741708"/>
Funzione	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255711, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Dott. Claudio Vegetti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332809111, 0332809246"/>
Funzione	<input type="text" value="Accessibilità e mobilità"/>





ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



Sezione Fasi di Risposta all'emergenza

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa.
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.

Attività e destinatario \*

Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.

Note

Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)  
Responsabile AIB Provincia di Varese

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME.

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.

Attività e destinatario \*

Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.

Note

Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)  
Responsabile AIB Provincia di Varese



**Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio**

Nome scenario \*

SRIB\_015 - Corridoni - Mirasole

Id scenario \*

SRIB\_015

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SI

☐ NO

Area a rischio \*

Zona che si sviluppa tra Via Corridoni e Via Mirasole

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Provincia

Descrizione ente \*

Provincia di Varese

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- seminativi semplici  
- seminativi arborati  
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive  
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo

Indicare viabilità forestale \*

-

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale in tutte le direzioni

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

- Anziani

17

52



- Altro

83

Popolazione totale coinvolta \*

152

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

0

Popolazione coinvolta \*

0

Note

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione

ID

Nome e cognome

Arch. Gianluca Gardelli

Telefono

0332255711, 3346844169

Funzione

Tecnica e di valutazione

ID

Nome e cognome

Dott. Claudio Vegetti

Telefono

0332809111, 0332809246

Funzione

Accessibilità e mobilità



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



Sezione Fasi di Risposta all'emergenza

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)





## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa.
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.

Attività e destinatario \*

Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.

Note

Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)  
Responsabile AIB Provincia di Varese

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME.

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.

Attività e destinatario \*

Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.

Note

Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)  
Responsabile AIB Provincia di Varese



**Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio**

Nome scenario \*

SRIB\_016 - Lago - Bobbiate

Id scenario \*

SRIB\_016

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SI

☐ NO

Area a rischio \*

Zona che si sviluppa tra il Lago di Varese e la Strada Provinciale SP1 e tra la stessa e l'abitato di Bobbiate.

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Provincia

Descrizione ente \*

Provincia di Varese

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- aree verdi incolte  
- seminativi semplici  
- seminativi arborati  
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive  
- prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse  
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo  
- cespuglieti in aree di agricole abbandonate  
- vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere

Indicare viabilità forestale \*

-

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata dalla Strada Provinciale SP1 (Lungolago della Schiranna e Lungolago di Capolago)

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap



- Bambini	<input type="text" value="7"/>
- Anziani	<input type="text" value="17"/>
- Altro	<input type="text" value="44"/>
Popolazione totale coinvolta *	<input type="text" value="68"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255204, 3473741708"/>
Funzione	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255711, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Dott. Claudio Vegetti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332809111, 0332809246"/>
Funzione	<input type="text" value="Accessibilità e mobilità"/>



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



Sezione Fasi di Risposta all'emergenza

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa
Attività e destinatario *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporsi alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme*	Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese





**Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio**

Nome scenario \*

SRIB\_017 - Lago - Schiranna

Id scenario \*

SRIB\_017

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SÌ

☐ NO

Area a rischio \*

Zona che si sviluppa dal lago in località Schiranna, alla Lungolago della Schiranna.

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Provincia

Descrizione ente \*

Provincia di Varese

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive  
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo  
- cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree  
- vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere

Indicare viabilità forestale \*

-

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale a nord

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

0

- Anziani

2



- Altro

2

Popolazione totale coinvolta \*

4

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

0

Popolazione coinvolta \*

0

Note

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione

ID

Nome e cognome

Arch. Gianluca Gardelli

Telefono

0332255711, 3346844169

Funzione

Tecnica e di valutazione

ID

Nome e cognome

Dott. Claudio Vegetti

Telefono

0332809111, 0332809246

Funzione

Accessibilità e mobilità



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre la pronta attivazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa.
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme*	Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese



**Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio**

Nome scenario \*

SRIB\_018 - Miralago - Calcinato del Pesce

Id scenario \*

SRIB\_018

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SÌ

☐ NO

Area a rischio \*

Zona che si sviluppa a nord della SP1 Lungolago di Calcinato fino al confine con il Comune di Casciago.

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Provincia

Descrizione ente \*

Provincia di Varese

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- seminativi arborati  
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive  
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo

Indicare viabilità forestale \*

-

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale a sud e ad est.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

18

- Anziani

20



- Altro

52

Popolazione totale coinvolta \*

90

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

0

Popolazione coinvolta \*

0

Note

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione

ID

Nome e cognome

Arch. Gianluca Gardelli

Telefono

0332255711, 3346844169

Funzione

Tecnica e di valutazione

ID

Nome e cognome

Dott. Claudio Vegetti

Telefono

0332809111, 0332809246

Funzione

Accessibilità e mobilità





ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



Sezione Fasi di Risposta all'emergenza

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile

Attività e destinatario \*

Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione

Note

Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa.
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.

Attività e destinatario \*

Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.

Note

Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)  
Responsabile AIB Provincia di Varese.

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME.

Soggetti coinvolti \*

Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.

Attività e destinatario \*

Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.

Numeri e riferimenti utili \*

Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169

Comunicazione \*

Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.

Note

Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)  
Responsabile AIB Provincia di Varese.



**Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio**

Nome scenario \*

SRIB\_019 - Calcinate del Pesce - Mustunate - Lissago

Id scenario \*

SRIB\_019

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SI

☐ NO

Area a rischio \*

Zona che si sviluppa a nord della SP1 Lungolago di Calcinate, tra gli abitati di Calcinate del Pesce, Mustunate e Lissago.

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Provincia

Descrizione ente \*

Provincia di Varese

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- seminativi semplici
- seminativi arborati
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
- prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo
- cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
- cespuglieti in aree di agricole abbandonate

Indicare viabilità forestale \*

-

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale a sud, est ed ovest.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap



- Bambini	<input type="text" value="24"/>
- Anziani	<input type="text" value="50"/>
- Altro	<input type="text" value="136"/>
Popolazione totale coinvolta *	<input type="text" value="210"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255204, 3473741708"/>
Funzione	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255711, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Dott. Claudio Vegetti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332809111, 0332809246"/>
Funzione	<input type="text" value="Accessibilità e mobilità"/>



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)





## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa.
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme*	Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese



**Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio**

Nome scenario \*

SRIB\_020 - Valle Luna - Bobbiate - Casbeno - Masnago

Id scenario \*

SRIB\_020

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SI

☐ NO

Area a rischio \*

Zona che si sviluppa tra gli abitati di Lissago, Bobbiate e Masnago. Ricomprende parte di area ferroviaria e di Via Valle Luna.

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Provincia

Descrizione ente \*

Provincia di Varese

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- seminativi semplici
- seminativi arborati
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
- prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo
- cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
- cespuglieti in aree di agricole abbandonate

Indicare viabilità forestale \*

-

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale a sud, est, nord ed ovest.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap



- Bambini	<input type="text" value="134"/>
- Anziani	<input type="text" value="294"/>
- Altro	<input type="text" value="710"/>
Popolazione totale coinvolta *	<input type="text" value="1.138"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255204, 3473741708"/>
Funzione	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255711, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Dott. Claudio Vegetti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332809111, 0332809246"/>
Funzione	<input type="text" value="Accessibilità e mobilità"/>



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa.
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme*	Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese





**Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio**

Nome scenario \*

SRIB\_021 - Colle Campigli

Id scenario \*

SRIB\_021

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?  
Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SÌ

☐ NO

Area a rischio \*

Zona che si sviluppa intorno all'area Colle Campigli, tra Via Sanvito Silvestro e Via Manara.

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Provincia

Descrizione ente \*

Provincia di Varese

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- aree verdi incolte  
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive  
- prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse  
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo

Indicare viabilità forestale \*

-

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale a nord.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

- Anziani

24

30



- Altro

67

Popolazione totale coinvolta \*

121

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali

224

Popolazione coinvolta \*

224

Note

--

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

--

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Telefono

0332255204, 3473741708

Funzione

Assistenza alla popolazione

ID

--

Nome e cognome

Arch. Gianluca Gardelli

Telefono

0332255711, 3346844169

Funzione

Tecnica e di valutazione

ID

--

Nome e cognome

Dott. Claudio Vegetti

Telefono

0332809111, 0332809246

Funzione

Accessibilità e mobilità



ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



Sezione Fasi di Risposta all'emergenza

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta)
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme*	Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese.



**Sezione Analisi dell'esposizione al Rischio**

Nome scenario \*

SRIB\_022 - Belforte - Valle Olona

Id scenario \*

SRIB\_022

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

Se Sì, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

☐ SI

☐ NO

Area a rischio \*

Zona che si sviluppa tra Via Peschiera, Viale Belforte e l'area ferroviaria, sino a confine con il Comune di Malnate.

Orografia

Area dintorni competenza AIB \*

Provincia

Descrizione ente \*

Provincia di Varese

Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata \*

- seminativi semplici
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
- cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
- cespuglieti in aree di agricole abbandonate
- boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo

Indicare viabilità forestale \*

-

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa \*

L'area è delimitata da viabilità principale a nord, est ed ovest e dall'area ferroviaria a sud.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali

- Disabili

- Portatori di Handicap

- Bambini

70



- Anziani	<input type="text" value="106"/>
- Altro	<input type="text" value="326"/>
Popolazione totale coinvolta *	<input type="text" value="502"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="0"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="0"/>

Note

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255204, 3473741708"/>
Funzione	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255711, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Dott. Claudio Vegetti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332809111, 0332809246"/>
Funzione	<input type="text" value="Accessibilità e mobilità"/>





ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

Responsabile AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento (indicare se è anche DOS) \*

Recapito

DOS

☒ SI

☐ NO

DOS diverso da figure prima citate \*

Recapito



**Sezione Fasi di Risposta all'emergenza**

**Codice di allerta Giallo**

**Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione *	In conseguenza della ventilazione prevista e della contestuale diminuzione dell'umidità dell'aria e dello strato superficiale del terreno, si possono innescare condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi (con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta).
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile
Attività e destinatario *	Definizione della logistica degli interventi del volontariato di protezione civile comunale, che dovranno essere effettuati, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per predisporre alla pronta attivazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione *	L'intensificazione della ventilazione può generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di ATTENZIONE.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa.
Attività e destinatario *	Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM)

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Il protrarsi di condizioni meteo critiche, possono generare l'aumento delle condizioni favorevoli allo sviluppo e alla propagazione di incendi boschivi. Si attiva, pertanto, una fase operativa minima di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC
Attività e destinatario *	Attivazione della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Comunicare con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM).



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme*	Possibili sporadici fenomeni di incendi boschivi, in grado di ampliarsi a causa delle condizioni meteo-climatiche avverse. Si attiva, pertanto, una fase operativa di PREALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Predisporre alla pronta attivazione di azioni che dovranno essere effettuate, del caso, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il referente AIB e con il coordinatore del Volontariato, per la pronta attivazione; comunicare con Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme*	Presenza di aree interessate dagli incendi, con condizioni meteo favorevoli alla loro propagazione. Si attiva, pertanto, la fase operativa di ALLARME.
Soggetti coinvolti *	Dirigente di Protezione Civile, Volontariato, Ufficio Stampa; UCL/COC; Responsabile AIB Provincia di Varese.
Attività e destinatario *	Comunicazione continua con il referente AIB e con i membri della UCL/COC. Svolgimento attività a sostegno della popolazione colpita, sempre a supporto dei soggetti preposti.
Numeri e riferimenti utili *	Dirigente di Protezione Civile - 0332255711, 3346844169
Comunicazione *	Mantenere comunicazioni costanti con il Responsabile AIB Provincia di Varese e con il coordinatore del Volontariato, per le attività a supporto della popolazione colpita; comunicare con l'Ufficio Stampa per gli avvisi alla popolazione.
Note	Fonte: Allerte Protezione Civile di Regione Lombardia (PEC e AllertaLOM) Responsabile AIB Provincia di Varese



## Cartografia di riferimento

Tavole scenario

### Legenda cartografica

Denominazione allegato\*

Descrizione\*

**SCHEDA RISCHIO**

**DIGHE E**

**IDRAULICO A VALLE**



## Inquadramento diga

Denominazione \*

PIANO EMERGENZA DIGA - PED DIGA DI OLONA (VA)

Gestore \*

A.I.Po

Telefono di riferimento Gestore \*

02 777141

Nazione di ubicazione della diga \*

Italia

Regione di ubicazione della diga \*

Lombardia

Province e comuni di ubicazione della diga

Provincia di ubicazione \*

Varese

Comuni di ubicazione \*

Malnate

Comunità Montana di riferimento

Seleziona

Telefono Comunità Montana di riferimento

Consorzio di Bonifica di riferimento

Seleziona

Telefono Consorzio di Bonifica di riferimento

Volume di invaso (m<sup>3</sup>) \*

1.520

Utilizzazione prevalente \*

Laminazione delle piene

Elenco opere di mitigazione presenti all'interno del territorio comunale

Vasche di laminazione Fiume Olona

Accesso alla diga (strada statale, provinciale, comunale) \*

Strada provinciale



Descrizione dell'accesso alla diga \*

In sponda destra, la diga è accessibile da monte mediante una carrabile di servizio presidiata da cancellata che si imbecca da via Mulini a cui si arriva tramite la VASP3, in direzione Malnate, in corrispondenza del tornante all'intersezione con la strada comunale via ai Mulini di Ponte Gurone. La strada provinciale SP3 ha inizio all'altezza della rotonda in località Ponte di Vedano ed è raggiungibile tramite la SS712 Tangenziale Est, l'Autostrada A60 Tangenziale Sud di Varese e le strade provinciali VASPEXSS233 e VASP7.

## Inquadramento amministrativo

Approvazione Piano Emergenza Diga (PED) - titolo DGR \*

APPROVAZIONE DEL PIANO EMERGENZA DIGA PED DI OLONA SITA IN COMUNE DI MALNATE (VA) AI SENSI DELLA DIRETTIVA PCM 8 LUGLIO 2014 "INDIRIZZI OPERATIVI INERENTI L'ATTIVITÀ DI PROTEZIONE CIVILE NELL'AMBITO DEI BACINI IN CUI SIANO PRESENTI GRANDI DIGHE"

DGR n. \*

Data \*

Approvazione Aggiornamento Piano Emergenza Diga (PED) - titolo DGR

DGR n.

Data

## INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Consorzio di Bonifica di riferimento del Comune

Bacino idrografico \*

Corrisponde alla porzione montana del bacino idrografico del Fiume Olona, dal limite superiore fino a Ponte Gurone. Il bacino imbrifero ha una particolare forma a Y, con un ramo occidentale costituito dal bacino del corso fluviale principale (Fiume Olona) ed i suoi sottobacini afferenti al reticolo minore (Rio Vellone), e un ramo orientale che comprende i bacini dei tributari in sinistra orografica (Torrente Bevera e Rio Lanza). Nel suo tratto iniziale, il Fiume Olona è costituito da due rami distinti, che si congiungono a valle di Bregazzana, tra i comuni di Varese e di Induno Olona: un primo ramo ha origine in località Fornaci della Riana della Rasa, frazione di Varese, a quota 548 m s.l.m. all'interno del Parco Regionale Campo dei Fiori (ramo della Rasa), mentre un secondo ramo ha origine dalle pendici del Monte Martica in Valganna (ramo di Induno).

Codifica RIRU corso d'acqua principale \*

Autorità idraulica competente per il presidio \*

A.I.Po e Ufficio Territoriale Regionale (UTR) Insubria - sede di Varese e dei Comuni attraversati, che svolgono anche attività di presidio idraulico e idrogeologico.





Codice Ambito di Presidio \*

Nessuno

Altri corsi d'acqua interessati a monte della diga \*

Torrente Vellone - Torrente Bevera

Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del corso d'acqua \*

Area di rischio idrogeologico "SRIG\_013-Versante\_Bizzozero"

Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto all'interno del bacino idrografico \*

Area di rischio idrogeologico "SRIG\_013-Versante\_Bizzozero"

## ANALISI DEL RISCHIO

Esiste un piano rischio diga provinciale? \*

☐ SI

☒ NO

Esistono altri studi di riferimento? Se Sì, allegare pdf \*

☐ SI

☒ NO

Tipo evento storico

Il giorno 19 tra le ore 5 e le 15 si accumulano ben 137 mm di pioggia a Varese, 140 mm a Schiranna e addirittura 206 mm a Bodio (con punte di 65 mm).

Data in cui si è verificato l'evento

19/09/2021

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione del fenomeno

La frana di scivolamento del 19 Settembre 2021, causata dalle intense precipitazioni, ha interessato depositi di copertura del conglomerato del Ceppo dell'Olon, rendendo completamente inagibile la via Cervinia.

Danni

Chiusura di Via Cervinia. Il notevole nubifragio che si è abbattuto su Varese, ha causato allagamenti diffusi soprattutto in località Capolago (danni rilevanti alle residenze, nonché alle strutture ricettive, con un importo complessivo stimato del danno di € 1.570.000).

Si vuole allegare documentazione relativa all'evento storico? Se Sì, allegare pdf

☐ SI

☒ NO

Note

## Misure finalizzate alla riduzione del rischio



Modalità di comunicazione ai residenti da parte del Sindaco \*

Non sono presenti residenti nello scenario di rischio PED Olona all'interno del territorio del Comune di Varese.

Modalità di comunicazione ai turisti da parte del Sindaco

Non sono presenti strutture recettive nello scenario di rischio PED Olona all'interno del territorio del Comune di Varese.

**Contenuti tradotti**

Lingue straniere utilizzate \*:

- ☐ Inglese
- ☐ Francese
- ☐ Tedesco
- ☐ Spagnolo
- ☐ Altro

Punti da presidiare (rif. Quaderno di Presidio)

Altri punti da presidiare

**Esercitazioni svolte nel passato e in previsione per il rischio trattato**

Data esercitazioni \*

31/12/2023

Livello esercitazione \*

- ☐ Comunale
- ☒ Provinciale
- ☒ Regionale
- ☐ Nazionale

Zona interessata dall'esercitazione \*

Area PED Olona

Apri mappa dei Bacini idrografici



Indicare scenario e attività \*

Area PED Olona - Il PED sarà verificato tramite esercitazione di protezione civile che Regione Lombardia organizzerà in collaborazione con gli Enti territorialmente interessati, valutandone la modalità (operativa, o per posti di comando), con data da definire entro la fine dell'anno.

Risultanze \*

Valutazione della modalità operative e/o per posti di comando.

Criticità \*

Gestione delle aree previste per l'ammassamento dei soccorsi.

Note



## Scenario di rischio, UCL/COC, Modalità di intervento e Fasi di risposta all'emergenza

### Sezione Scenario Rischio Diga

Nome scenario \*

SRD\_001\_Area allagamento collasso diga

Id scenario \*

SRD\_001

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio?

☒ SI

☐ NO

Se Si, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto sotteso alla diga \*

Area verde di allagamento in caso di collasso diga, posta in fregio alla stessa



**Porzione del centro abitato e popolazione coinvolta**

Porzione del centro abitato del Comune interessato \*

Il centro abitato non viene interessato dall'allagamento in caso di collasso diga.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali \*

- Disabili \*

- Portatori di Handicap \*

- Bambini \*

- Anziani \*

- Altro \*

Popolazione coinvolta totale

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali \*

Popolazione coinvolta totale



**Località e/o frazioni e popolazione coinvolta**

Località e/o frazioni interessate \*

L'abitato non viene interessato dall'allagamento in caso di collasso diga.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali \*

0

- Disabili \*

0

- Portatori di Handicap \*

0

- Bambini \*

0

- Anziani \*

0

- Altro \*

0

Popolazione coinvolta totale

0

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali \*

0

Popolazione coinvolta totale

0

Infrastrutture ferroviarie interrotte \*

La rete ferroviaria non viene interessata.

Vie di comunicazione interrotte \*

A60 Tangenziale Sud di Varese

Strada Statale SS712 Tangenziale Est di Varese.

Porti lacuali interessati \*

Nessuno.

Porti fluviali interessati \*

Nessuno.



Altro

Rete elettrica \* ☐ SI ☒ NO

Rete di distribuzione del gas \* ☒ SI ☐ NO

Rete idrica \* ☐ SI ☒ NO

Rete fognaria \* ☐ SI ☒ NO

Rete telecomunicazioni \* ☐ SI ☒ NO

Altro (es. impianti sportivi ecc.)

**Dotazione per la messa in sicurezza della popolazione**

Mezzi per il trasporto della popolazione residente e turistica \*

Tipo:

numero:

Dotazione e materiale per il soccorso: \*

Altra dotazione \*

Dotazione di mezzi sgombrare fango e detriti

**Sezione UCL/COC e altre figure a supporto, limitatamente al rischio trattato**

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione

ID

Nome e cognome

Telefono

Funzione



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Dott. Claudio Vegetti"/>
Telefono	<input type="text" value="0332809111, 0332809246"/>
Funzione	<input type="text" value="Accessibilità e mobilità"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255711, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Volontariato"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255462, 3346844169"/>
Funzione	<input type="text" value="Logistica"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Dott. Emiliano Bezzon"/>
Telefono	<input type="text" value="0332255120, 0332255111"/>
Funzione	<input type="text" value="Stampa e comunicazione"/>





### Sezioni Fasi di Risposta all'emergenza

Fase di PREALLERTA  
Ipotesi I - piena

La fase viene comunicata dal Gestore a RL-PC, Prefettura, UTD Milano, all'Autorità idraulica di competenza

Fase di PREALLERTA  
Ipotesi II - sisma

La fase viene comunicata dal Gestore a RL-PC, a UTD Milano. UTD Milano valuta e comunica gli esiti dei controlli effettuati dal gestore a Dipartimento di Protezione civile, RL-PC, Prefettura

### Compilazione della fase di VIGILANZA RINFORZATA

Fase di VIGILANZA RINFORZATA  
Ipotesi I - temuto superamento quota max invasivo,  
II - anomali comportamenti sbarramento,  
III - sisma,  
IV - esigenze ordine pubblico o difesa civile,  
V - altri eventi

La fase viene comunicata dal Gestore a RL-PC, UTD, Prefettura, all'Autorità idraulica di competenza. RL-PC avvisa il Comune. Trasferire parti relative alla vigilanza rinforzata contenuta nel PED regionale. Il Comune descrive nel dettaglio le azioni di competenza

### Allertamento della struttura comunale (UCL/COC)

ID

Nome e cognome

Avv. Davide Galimberti

Funzione

Assistenza alla popolazione

ID

Nome e cognome

Arch. Gianluca Gardelli

Funzione

Tecnica e di valutazione



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Claudio Vegetti
Funzione	Accessibilità e mobilità

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Funzione	Logistica

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Funzione	Stampa e comunicazione

Verifica disponibilità aree di attesa e aree/strutture di accoglienza \*

L'abitato non viene interessato dall'allagamento in caso di collasso diga. E' prevista l'Area di Ammassamento dei Soccorsi in zona Masnago (Stadio-Palazzetto).

Verifica accessibilità aree di attesa e aree/strutture di accoglienza \*

L'abitato non viene interessato dall'allagamento in caso di collasso diga. E' prevista l'Area di Ammassamento dei Soccorsi in zona Masnago (Stadio-Palazzetto).

Monitoraggio e presidio del territorio \*

Non sono presenti punti di presidio all'interno del territorio comunale. Verrà comunque attivato il monitoraggio delle due arterie di comunicazione A60 e SS712.

Comunicazione dell'aggiornamento sulla situazione della fase a Sala Operativa Regionale e Prefettura-UTG \*

A cura del Dirigente di Protezione Civile.



Altra attività	Riceve la comunicazione della fase di VIGILANZA RINFORZATA da parte di Regione Lombardia-PC ed allerta la struttura comunale di protezione civile.
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Altra attività	Il comune tiene a disposizione il Piano di protezione civile comunale e la planimetria del Comune con l'indicazione dell'area del dam break.
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Altra attività	Valuta l'attività di monitoraggio e presidio del territorio.
----------------	--------------------------------------------------------------

Altra attività	Mantiene aggiornate la Provincia di Varese, la Sala Operativa regionale di Protezione Civile e la Prefettura-UTG Varese, in merito alla situazione in corso ed alle conseguenti azioni intraprese.
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Comunicazione della fase alla popolazione *	A cura del Dirigente Valorizzazione delle Attività Culturali, del Patrimonio (Stampa e Comunicazione).
---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

Note	Comunicazione su siti web istituzionali ( <a href="http://www.comunedivarese.it">www.comunedivarese.it</a> , <a href="http://www.vareseinforma.it">www.vareseinforma.it</a> ), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube).
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**Compilazione della fase di PERICOLO**

Ipotesi I - superamento quota max invaso  
II - compromissioni funzioni regolazione livelli di invaso  
III - evidenza danni "severi o non riparabili"  
IV - movimenti franosi

La fase viene comunicata dal Gestore a RL-PC, Prefettura, UTD Milano, all'Autorità idraulica di competenza e Dipartimento della Protezione Civile. Trasferire parti relative alla fase di collasso contenuta nel PED regionale. Il comune descrive nel dettaglio le azioni di competenza.

**Attivazione UCL/COC**

ID

Nome e cognome

Funzione

ID

Nome e cognome

Funzione

ID

Nome e cognome

Funzione

ID

Nome e cognome

Funzione

ID

Nome e cognome

Funzione



ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Dott. Emiliano Bezzon"/>
Funzione	<input type="text" value="Stampa e comunicazione"/>

Popolazione da evacuare *	<input type="text" value="L'abitato non viene interessato dall'allagamento in caso di collasso diga."/>
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

Trasferimento popolazione nelle aree/strutture di accoglienza *	<input type="text" value="L'abitato non viene interessato dall'allagamento in caso di collasso diga."/>
-----------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

Predisposizione cancelli viabilità *	<input type="text" value="Predispone cancelli per il controllo dell'area di dam break."/>
--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

Comunicazione dell'aggiornamento sulla situazione fase a Sala Operativa Regionale e Prefettura-UTG *	<input type="text" value="A cura del Dirigente di Protezione Civile."/>
------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

Altra attività	<input type="text" value="Ricevono comunicazione della fase di PERICOLO da Regione Lombardia-PC."/>
----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

Altra attività	<input type="text" value="Il comune tiene a disposizione il Piano di protezione civile comunale e la planimetria del Comune con l'indicazione dell'area del dam break."/>
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Altra attività	<input type="text" value="Monitora cancelli per il controllo dell'area di dam break."/>
----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Altra attività	<input type="text" value="Valuta la situazione della viabilità locale in prossimità dell'area interessata, ed eventuali azioni di prevenzione."/>
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Altra attività	<input type="text" value="Verifica la pronta disponibilità delle aree di ammassamento dei soccorsi, nonché l'efficienza e la percorribilità delle vie di accesso alle stesse."/>
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Altra attività	<input type="text" value="Si assicura che nessuno sia all'interno del perimetro dell'area del dam break."/>
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Altra attività	<input type="text" value="Mantiene costantemente aggiornate Prefettura-UTG Varese/CCS, Regione Lombardia-PC e Provincia Varese-PC, in merito alla situazione presente sul territorio."/>
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Comunicazione della fase alla  
popolazione \*

A cura del Dirigente Valorizzazione delle Attività Culturali, del Patrimonio (Stampa e Comunicazione).

Note

Comunicazione su siti web istituzionali ([www.comunedivarese.it](http://www.comunedivarese.it), [www.vareseinforma.it](http://www.vareseinforma.it)), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube).



**Compilazione della fase di COLLASSO (descrizione)**

La fase viene comunicata dal Gestore a RL-PC, Prefettura, UTD Milano, all'Autorità idraulica di competenza, Dipartimento della Protezione Civile, Province, Comuni.

Comunicazione  
dell'aggiornamento sulla  
situazione della fase a Sala  
Operativa Regionale e Prefettura-  
UTG \*

A cura del Dirigente di Protezione Civile

Altra attività

Riceve la comunicazione dell'attivazione della fase di COLLASSO dal Gestore della Diga.

Altra attività

Riceve l'allerta relativa alla fase di COLLASSO da Regione Lombardia-PC.

Altra attività

Attiva/attua le indicazioni contenute nel Piano Comunale di Protezione Civile, per gestire le situazioni di emergenza e ridurre al minimo l'impatto dell'evento.

Altra attività

Verifica la pronta disponibilità delle aree di ammassamento dei soccorsi, nonché l'efficienza e la percorribilità delle vie di accesso alle stesse.

Altra attività

Valuta la situazione della viabilità locale in prossimità dell'area interessata, ed eventuali azioni di prevenzione.

Altra attività

Si assicura che nessuno sia all'interno del perimetro dell'area del dam break.

Altra attività

Si mantiene in costante contatto con il CCS e con la Sala Operativa regionale di Protezione Civile, per segnalare l'evoluzione dell'evento sul territorio di competenza ed eventuali problemi non affrontabili tramite le risorse territoriali, richiedere l'intervento di risorse specialistiche, etc.

Comunicazione della fase alla  
popolazione \*

A cura del Dirigente Valorizzazione delle Attività Culturali, del Patrimonio (Stampa e Comunicazione).

Note

Comunicazione su siti web istituzionali ([www.comunedivarese.it](http://www.comunedivarese.it), [www.vareseinforma.it](http://www.vareseinforma.it)), newsletter comunale, stampa locale, social media (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube).



## Scenario di rischio, Modalità di intervento, UCL/COC e Fasi di risposta all'emergenza

### Sezione Scenario Rischio Idraulico a Valle

Nome scenario \*

SRIV\_001\_Area allagamento collasso diga

Id scenario \*

SRIV\_001

Si vuole allegare la legenda cartografica alla scheda scenario rischio? ☐ SI ☒ NO  
Se Si, allegare pdf scaricato dagli approfondimenti del portale

### Porzione del centro abitato e popolazione coinvolta

Porzione del centro abitato del Comune interessato \*

Nel Comune di Varese non sono presenti scenari di Rischio Idraulico a Valle.

### Popolazione coinvolta

Di cui:

- Elettromedicali \*

0

- Disabili \*

0

- Portatori di Handicap \*

0

- Bambini \*

0

- Anziani \*

0

- Altro \*

5

Popolazione coinvolta totale

5

### Popolazione coinvolta non residente (turistica)

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali \*

10

Popolazione coinvolta totale

10





**Località e/o frazioni e popolazione coinvolta**

Località e/o frazioni interessate \*

Nel Comune di Varese non sono presenti scenari di Rischio Idraulico a Valle.

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali \*

0

- Disabili \*

0

- Portatori di Handicap \*

0

- Bambini \*

0

- Anziani \*

0

- Altro \*

0

Popolazione coinvolta totale

0

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali \*

0

Popolazione coinvolta totale

0

Infrastrutture ferroviarie interrotte \*

La rete ferroviaria non viene interessata.

Vie di comunicazione interrotte \*

A60 Tangenziale Sud di Varese

Strada Statale SS712 Tangenziale Est di Varese

Porti lacuali interessati \*

Nessuno

Porti fluviali interessati \*

Nessuno



Altro

Rete elettrica \* ☐ SI ☒ NO

Rete di distribuzione del gas \* ☐ SI ☒ NO

Rete idrica \* ☐ SI ☒ NO

Rete fognaria \* ☐ SI ☒ NO

Rete telecomunicazioni \* ☐ SI ☒ NO

Altro (es. impianti sportivi ecc.)

**Dotazione per la messa in sicurezza della popolazione**

Mezzi per il trasporto della popolazione residente e turistica \*

Tipo:

numero:

Dotazione e materiale per il soccorso: \*

Altra dotazione \*

Dotazione di mezzi sgombrare fango e detriti



### Sezione Fasi di Risposta all'emergenza

#### Compilazione della fase di PREALLERTA

La fase viene comunicata dal Gestore a RL-PC, UTD di Milano, all'Autorità idraulica di competenza.  
Se del caso, RL-PC preallerta il Comune.  
Il comune descrive nel dettaglio le azioni di competenza.

#### Allertamento della struttura comunale (UCL/COC)

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Avv. Davide Galimberti"/>
Funzione	<input type="text" value="Assistenza alla popolazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Funzione	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Dott. Claudio Vegetti"/>
Funzione	<input type="text" value="Accessibilità e mobilità"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Arch. Gianluca Gardelli"/>
Funzione	<input type="text" value="Volontariato"/>

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Dott. Emiliano Bezzon"/>
Funzione	<input type="text" value="Stampa e comunicazione"/>



Verifica disponibilità aree di attesa e aree/strutture di accoglienza \*

---

Verifica accessibilità aree di attesa e aree/strutture di accoglienza \*

---

Monitoraggio e presidio del territorio \*

---

Comunicazione dell'aggiornamento sulla situazione della fase a Sala Operativa Regionale e Prefettura-UTG \*

---

Altra attività

Comunicazione della fase alla popolazione \*

---

Note



**Compilazione della fase di ALLERTA**

La fase viene comunicata dal Gestore a RL-PC, Prefettura, all'Autorità idraulica di competenza. RL-PC avvisa il comune. Trasferire parti relative alla fase di allerta contenuta nel PED regionale. Il comune descrive nel dettaglio le azioni di competenza.

Comune preallertato? \*

☒ SI

☐ NO

**Allertamento della struttura comunale (UCL/COC)**

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Avv. Davide Galimberti
Funzione	Assistenza alla popolazione

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Funzione	Tecnica e di valutazione

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Claudio Vegetti
Funzione	Accessibilità e mobilità

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Arch. Gianluca Gardelli
Funzione	Volontariato

ID	<input type="text"/>
Nome e cognome	Dott. Emiliano Bezzon
Funzione	Stampa e comunicazione

Popolazione da evacuare \*

---



Trasferimento popolazione nelle  
aree/strutture di accoglienza \*

---

Predisposizione cancelli  
viabilità \*

---

Monitoraggio e presidio del  
territorio \*

---

Comunicazione  
dell'aggiornamento sulla  
situazione della fase a Sala  
Operativa Regionale e Prefettura-  
UTG \*

---

Altra attività

Comunicazione della fase alla  
popolazione \*

---

Note



Regione  
Lombardia

## **Relazione**

### **PIANO EMERGENZA DIGA – PED DIGA DI OLONA (VA)**



**DIRETTIVA PCM 8 LUGLIO 2014**

**“Indirizzi operativi inerenti all’attività di protezione civile  
nell’ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe”**

**GIUGNO 2021**

Immagine in copertina

*Paramento di monte della diga di Olona, località Ponte Gurone (VA) e area destinata a vasca di laminazione*



## Sommario

<b>1. Introduzione.....</b>	<b>5</b>
<b>PARTE PRIMA – INQUADRAMENTO DEL PIANO.....</b>	<b>8</b>
<b>2. Principali riferimenti normativi.....</b>	<b>8</b>
<b>3. Descrizione della diga.....</b>	<b>10</b>
3.1. Caratteristiche generali dello sbarramento e dell'invaso .....	10
3.2. Opere di scarico e di derivazione.....	13
3.3. Bacino imbrifero.....	14
3.4. Alveo a valle dello sbarramento .....	15
3.5. Accessi alla diga .....	16
3.6. Interrimento .....	16
3.7. Dispositivi di segnalazione acustica .....	17
Riferimenti bibliografici e sitografici.....	18
<b>4. Ambito territoriale di riferimento .....</b>	<b>19</b>
4.1. Inquadramento amministrativo e demografico .....	19
4.2. Inquadramento orografico, idrografico e meteo-climatico.....	20
4.3. Infrastrutture viarie e punti di accessibilità .....	25
4.4. Reti tecnologiche .....	30
4.5. Sistema economico.....	32
4.6. Patrimonio culturale e ambientale.....	35
4.7. Opere di sistemazione idraulica .....	37
Riferimenti bibliografici e sitografici.....	39
<b>5. Pericolosità territoriale .....</b>	<b>41</b>
5.1. Pericolosità idrogeologica – Alluvioni.....	41
5.2. Pericolosità idrogeologica – Frane.....	42
5.3. Pericolosità sismica.....	42
5.4. Pericolo incendio boschivo .....	44
5.5. Pericolo industriale e aree industriali dismesse.....	45
Riferimenti bibliografici e sitografici.....	48
<b>6. Eventi storici significativi .....</b>	<b>49</b>
6.1. Eventi significativi precedenti la diga: 1-2 giugno 1992, 12-13 settembre 1995 e 15 luglio 2009 .....	54
6.2. Eventi significativi successivi la diga: 24-26 dicembre 2013, 29 luglio 2014 e 10-18 novembre 2014 .....	60
Riferimenti bibliografici e sitografici.....	70

<b>PARTE SECONDA – PIANO OPERATIVO .....</b>	<b>71</b>
<b>7. Scenari di riferimento .....</b>	<b>71</b>
7.1. Scenario I - Rischio Diga .....	72
7.1.1. Descrizione sintetica dello scenario di evento.....	72
7.1.2. Strutture e infrastrutture potenzialmente coinvolte.....	79
7.1.3. Fasi di allerta .....	88
7.1.4. Modello di intervento.....	88
7.2. Scenario II - Rischio idraulico a valle .....	95
7.2.1. Descrizione sintetica dello scenario di evento.....	95
7.2.2. Strutture e infrastrutture potenzialmente coinvolte.....	103
7.2.3. Fasi di allerta .....	112
7.3. Individuazione aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse .....	116
7.4. Soccorso sanitario urgente.....	116
Riferimenti bibliografici e sitografici.....	117
<b>8. Rubrica di emergenza.....</b>	<b>118</b>
<b>9. Modalità di comunicazione del PED.....</b>	<b>118</b>
<b>10. Acronimi.....</b>	<b>119</b>
<b>11. Indice figure e tabelle .....</b>	<b>121</b>
<b>12. Allegati .....</b>	<b>125</b>

## 1. Introduzione

Il presente piano è stato elaborato secondo quanto previsto dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2014 *“Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe”* [1]. La Direttiva stabilisce, per ciascuna diga, le specifiche condizioni per l'attivazione del sistema di protezione civile nonché le comunicazioni e le procedure tecnico-amministrative da attuare nel caso di:

- *“Rischio Diga”*, ovvero rischio idraulico indotto dalla diga, conseguente a eventuali problemi di sicurezza dello sbarramento, ovvero nel caso di eventi, temuti o in atto, coinvolgenti l'impianto di ritenuta o una sua parte e rilevante ai fini della sicurezza della diga e dei territori di valle.
- *“Rischio idraulico a valle”*, ovvero rischio idraulico conseguente alla attivazione degli scarichi della diga stessa con portate per l'alveo di valle che possono comportare fenomeni di onda di piena e rischio esondazione.

Al contempo, la Direttiva determina che la Regione territorialmente competente, in raccordo con la Prefettura-Ufficio Territoriale di Governo (UTG) e con la collaborazione delle Province e dei Comuni territorialmente interessati, predispone e approva il Piano di Emergenza della Diga (PED) riportante gli scenari riguardanti le aree potenzialmente interessate dall'onda di piena, le strategie operative per fronteggiare una situazione di emergenza, il modello di intervento e le specifiche attivazioni organizzate in fasi operative connesse alle fasi di allerta.

La Direttiva stabilisce inoltre che i PED recepiscono i Documenti di Protezione Civile (DPC) e i Piani di Laminazione qualora predisposti ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 febbraio 2013 *“Indirizzi operativi per l'istituzione dell'Unità di Comando e Controllo del bacino del fiume Po ai fini del governo delle piene, nonché modifiche ed integrazioni alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 e successive modificazioni”* [2].

La diga di Olona, in località Ponte Gurone a Malnate, in provincia di Varese, è stata inserita nel Programma triennale di aggiornamento dei DPC delle “grandi dighe” a scala nazionale come una delle dighe di massima priorità (priorità 1) che ricadono nel territorio lombardo. Il Programma è stato approvato da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Direzione Generale per le Dighe e le Infrastrutture idriche ed elettriche il 30 ottobre 2015, e prevede priorità di redazione dei DPC su tre livelli e tre conseguenti annualità entro le quali provvedere alle relative approvazioni. La redazione del DPC della diga di Olona [3] è stata effettuata dall'Ufficio Tecnico Dighe di Milano, in concorso con la Direzione Generale Sicurezza, Protezione Civile, dall'Ufficio Territoriale Regionale di Varese della Regione Lombardia e dal gestore del manufatto, e approvato dalla Prefettura – UTG di Varese in data 08 Novembre 2018. Il quadro di riferimento del presente PED è pertanto costituito dal richiamato

---

[1] Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2014 *“Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe”*. G.U. n. 256 del 4 novembre 2014.

[2] Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 febbraio 2013 *“Indirizzi operativi per l'istituzione dell'Unità di Comando e Controllo del bacino del fiume Po ai fini del governo delle piene, nonché modifiche ed integrazioni alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 e successive modificazioni”*. G.U. n. 97 del 26 aprile 2013.

[3] Documento di Protezione Civile della diga di Olona approvato dalla Prefettura di Varese in data 08 novembre 2018 con protocollo n. 30143/2018 P.C.

documento, oltre che dagli studi sulla propagazione delle piene artificiali [4] e riportati ulteriormente nel capitolo “7. Scenari di riferimento”.

Per la diga di Olona al momento non è disponibile uno specifico Piano di Laminazione, ai sensi della DGR n. XI/1038 del 17 dicembre 2018 *“Individuazione di invasi su cui è prioritario valutare la redazione di un piano di laminazione e approvazione di un documento di indirizzo regionale in materia di piani di laminazione”* [5].

Per la redazione dei PED di competenza di Regione Lombardia, la Direzione Generale Territorio e Protezione civile ha costituito un Gruppo di Lavoro interdirezionale ed interfunzionale, in considerazione dei contenuti richiesti dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2014. Tali contenuti sono infatti di pertinenza di diverse Direzioni Generali regionali ed Enti del Sistema regionale allargato, nonché di Enti esterni a Regione Lombardia, quali Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità sostenibili - Direzione Generale per le Dighe e le Infrastrutture idriche ed elettriche – Ufficio Tecnico per le Dighe di Milano, Prefetture–UTG, Province, Comuni, Comunità Montane, Consorzi di Bonifica, Gestori delle dighe, Agenzia Interregionale per il Fiume Po, Autorità di Bacino distrettuale per il Fiume Po, ARPA Lombardia.

Il Gruppo di Lavoro pluridisciplinare ed interfunzionale, denominato “PIANO DI EMERGENZA DIGHE - DPCM 8 LUGLIO 2014” è stato istituito con Decreto del Direttore Generale n. 215 del 11 gennaio 2019 e prorogato con Decreti del Direttore Generale n. 4675 del 17 aprile 2020.

Nello specifico, gli Enti coinvolti nella stesura del presente PED sono stati, oltre a Regione Lombardia, che ha la competenza della sua redazione e approvazione in Giunta regionale, il Ministero Infrastrutture e Trasporti-Ufficio Tecnico Dighe di Milano, la Prefettura-UTG di Varese, l'Ufficio Territoriale Regionale Insubria, AREU Varese, la Provincia di Varese, i Comuni di Cairate, Castelseprio, Castiglione Olona, Fagnano Olona, Gorla Maggiore, Gorla Minore, Gornate Olona, Lonate Ceppino, Lozza, Malnate, Solbiate Olona, Varese e Vedano Olona, il concessionario e gestore del manufatto nonché autorità idraulica del Fiume Olona Agenzia Interregionale per il Fiume Po, ARPA Lombardia e l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica-sede di Torino del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

La metodologia di lavoro adottata ha compreso quindi riunioni del Gruppo di Lavoro sopra menzionato per la condivisione dei contenuti del Piano e per lo scambio reciproco di informazioni e di documenti specifici. Sono stati inoltre organizzati sopralluoghi tecnici sul territorio congiunti con i Comuni coinvolti, AIPo, UTR Insubria, AREU Varese, Provincia di Varese e Gruppi di Protezione Civile attivi sui territori afferenti alla Diga di Olona; in particolare, con la Provincia di Varese ed il Comune di Varese si sono definite le aree di emergenza di ammassamento soccorritori di carattere provinciale/regionale seguendo i criteri dettati dagli *“Indirizzi operativi inerenti La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri operativi di Coordinamento e delle Aree di Emergenza”* emanati dal Capo Dipartimento della Protezione Civile il 31 marzo 2015. In conseguenza al prorogarsi dello stato di

---

[4] Relazione sulle aree a rischio di inondazione per piene artificiali. Progetto Esecutivo – 2° e 3° Lotto Funzionale – Opere per la riduzione dei colmi di piena del fiume Olona in località Ponte Gurone, Malnate. Dizeta Ingegneria – Idrogea Servizi. Agosto 2006.

[5] DGR n. XI/1038 del 17 dicembre 2018 *“Individuazione di invasi su cui è prioritario valutare la redazione di un piano di laminazione e approvazione di un documento di indirizzo regionale in materia di piani di laminazione”*. B.U.R.L. n.51 Serie Ordinaria del 20 dicembre 2018.

emergenza nazionale legato al COVID-19 e delle conseguenti misure restrittive, incontri e riunioni tra gli Enti e i soggetti istituzionali coinvolti per competenza sono stati svolti in modalità telematica.

Si precisa che il suddetto Gruppo di Lavoro ha stabilito che i modelli per le comunicazioni delle varie fasi di allerta da parte del Gestore e la rubrica di riferimento da utilizzare in caso di evento emergenziale sono quelli riportati nel Documento di Protezione Civile della diga di Olona, allegato al presente PED.

Durante lo svolgimento del lavoro è risultato fondamentale il confronto con il Dipartimento della Protezione Civile.

## PARTE PRIMA – INQUADRAMENTO DEL PIANO

### 2. Principali riferimenti normativi

DECRETO LEGISLATIVO n. 1 del 2 gennaio 2018 “Codice della Protezione Civile”.

DECRETO LEGISLATIVO 26 giugno 2015, n. 105 “Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose”.

DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 8 luglio 2014 “*Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe*”.

INDICAZIONI OPERATIVE DEL CAPO DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE 31 marzo 2015 per l'individuazione dei Centri operativi di coordinamento e delle Aree di emergenza.

LEGGE REGIONALE n. 16 del 22 maggio 2004 e ss.mm.ii. “*Testo unico delle disposizioni regionali in materia di protezione civile*”.

DECRETO PRESIDENTE GIUNTA REGIONALE 7 marzo 2005, n. 3408 (Attivazione del Centro Funzionale regionale).

DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 3 dicembre 2008 “*Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze*”.

DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 8 febbraio 2013 “*Indirizzi operativi per l'istituzione dell'Unità di Comando e Controllo del bacino del fiume Po ai fini del governo delle piene, nonché modifiche ed integrazioni alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 e successive modificazioni*”.

DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE 1123/2013 (Strutturazione della Colonna Mobile Regionale di Protezione Civile).

DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE 2129/2014 (Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia).

DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE 3723/2015 (Servizio di Piena e presidio territoriale idraulico-idrogeologico).

DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE 16435/2017 (Procedure operative, modalità di allertamento e di attivazione per l'Unità di Crisi Regionale).

DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE 6309/2017 (Direttiva regionale in materia di gestione delle emergenze regionali).

DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE n. 4036/2020 (Aggiornamento del documento denominato “Allegato 2 - Organizzazione di protezione civile e elementi conoscitivi del territorio”).

DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE 4114/2020 (Aggiornamento della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile).

DECRETO DIRETTORE GENERALE DG TERRITORIO E PROTEZIONE CIVILE n. 5133/2021 (Unità di Crisi Regionale (UCR) – Aggiornamento della composizione (DGR 1029/2010).

DECRETO DIRETTORE GENERALE DG TERRITORIO E PROTEZIONE CIVILE n. 4675/2020 (proroga del Gruppo di Lavoro pluridisciplinare ed interfunzionale “PIANO DI EMERGENZA DIGHE - DPCM 8 LUGLIO 2014”).

DECRETO DIRIGENTE UNITA' ORGANIZZATIVA n. 4604 del 30 marzo 2018 *“Indicazioni operative per l'impiego del volontariato di protezione civile a supporto dell'autorità idraulica nell'espletamento del presidio territoriale”*.

DECRETO DIRIGENTE UNITÀ ORGANIZZATIVA n. 7237 del 22 maggio 2019 *“Aggiornamento del DDUO 21 novembre 2013 n. 19904 - Approvazione elenco delle tipologie degli edifici ed opere infrastrutturali di interesse strategico e di quelli che possono assumere rilevanza per le conseguenze di un eventuale collasso in attuazione della DGR n.19964 del 7 novembre 2003”*.

### 3. Descrizione della diga

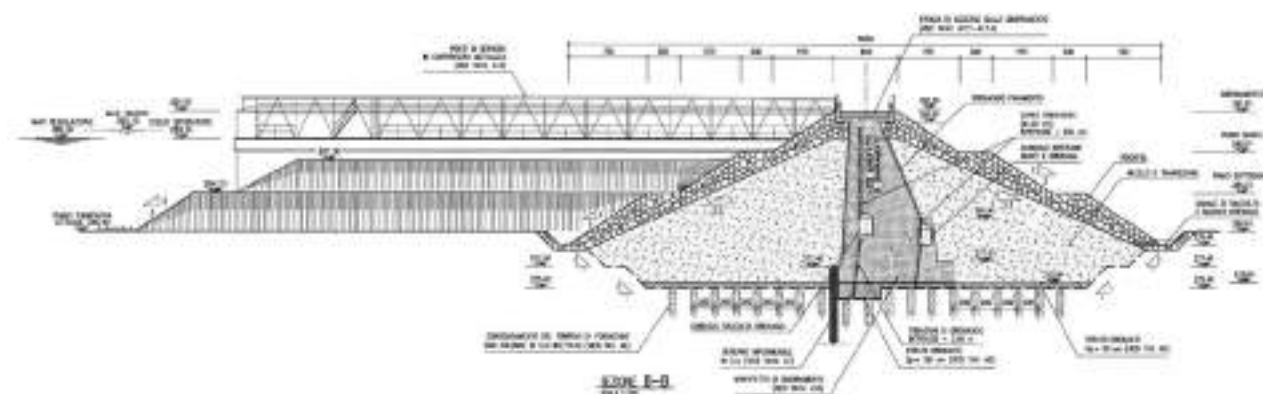
Si riportano di seguito le principali informazioni di carattere generale e tecnico relative allo sbarramento oggetto del presente Piano di Emergenza [1].

Il quadro di riferimento è rappresentato dal DPC della Diga di Olona, approvato in data 08 Novembre 2018 con protocollo n. 30143/2018 P.C. dalla Prefettura di Varese [3], e dal Foglio di Condizioni per l'Esercizio e Manutenzione della Diga sul Fiume Olona, protocollo n. 2183 del 30/1/2018 [6]. Si sottolinea che il DPC è stato redatto a marzo 2017, quindi prima dell'approvazione degli Atti di collaudo e del cambio di status della diga (1 giugno 2017) e prima della redazione e approvazione del nuovo FCEM (gennaio 2018).

#### 3.1. Caratteristiche generali dello sbarramento e dell'invaso

Situato nel Comune di Malnate, in zona contigua alla tangenziale Est di Varese, la diga di Olona intercetta le acque del Fiume Olona, afferente al bacino idrografico del Fiume Po e che si estende per circa 60 km dalle pendici del Monte Legnone, a Nord di Varese, fino all'abitato di Milano, da cui esce con il nome di Lambro Meridionale. La destinazione d'uso prevista per l'opera è la laminazione delle portate di piena del Fiume Olona. In particolare, l'area destinata a vasca di laminazione è collocata al limite inferiore della porzione montana del bacino imbrifero del Fiume Olona, a valle delle confluenze del Torrente Bevera, Rio Velone e Rio Lanza.

Lo sbarramento, realizzato nel 2010, è classificato come diga in calcestruzzo a gravità ordinaria (**Figura 1**). Il corpo della diga, di altezza pari a 15,40 m e larghezza pari a 10,75 m alla base e 3,0 m al coronamento (quota 291,90 m s.l.m.), è sagomato con paramento di monte verticale (**Figura 2**) e con paramento di valle inclinato di circa 67° sul piano orizzontale, ed è realizzato a conci indipendenti di 15,0 m ciascuno (**Figura 3**). Un dispositivo a nastro centrale e un dispositivo in PVC sul lato a monte garantiscono la tenuta dei conci e la deformabilità sufficiente a consentire possibili dilatazioni. La presenza di una struttura ad U al coronamento atta a contenere la pavimentazione stradale sommitale di larghezza pari a 6,0 m, garantisce una tenuta fino a quota 292,20 m s.l.m. mediante due cordoli in cemento armato a monte a valle. Il volume totale dell'invaso è pari a 1,52 Mm<sup>3</sup>, mentre la capacità massima di laminazione è pari a 1,79 Mm<sup>3</sup> [6].



**Figura 1** - Sezione trasversale dello sbarramento in corrispondenza del manufatto di regolazione. Fonte: FCEM [6].

[6] Foglio di Condizioni per l'Esercizio e la Manutenzione della Diga sul Fiume Olona in località Ponte Gurone in Comune di Malnate (VA) – Prot. N. 2183 del 30/01/2018.





**Figura 2** - Paramento di monte.



**Figura 3** - Paramento di valle.

Lo sbarramento, realizzato in calcestruzzo e ricoperto da rinfianchi di materiali sciolti a monte e a valle opportunamente sagomati, è collegato a due diaframmi in cemento armato su entrambe le sponde che hanno la funzione di limitare i processi di infiltrazione ad invaso pieno (**Figura 4**). All'interno della struttura muraria sono collocati un cunicolo a monte e uno a valle di raccolta dei drenaggi, discendenti e ascendenti, nonché di ispezione. Lungo il perimetro dell'opera di sbarramento è stato realizzato un diaframma in cemento armato, indipendente dal manufatto in calcestruzzo, al fine di garantire la tenuta in fondazione dello stesso.



**Figura 4** - Particolare del paramento di monte con i rinfianchi di materiali sciolti sagomati.

Le principali informazioni tecniche relative al manufatto sono contenute nel relativo DPC (**Tabella 1**).

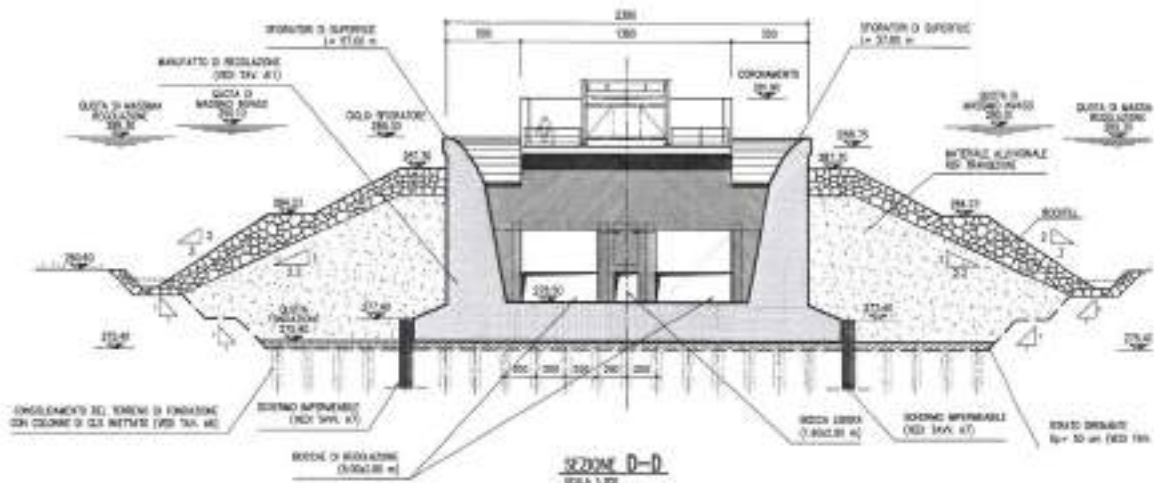
<b>Diga di</b>	<b>DIGA OLONA</b>	<b>N° archivio D.G. Dighe</b>	<b>1669</b>
Comune nel cui territorio è ubicato lo sbarramento	Malnate		
Provincia	Varese		
Regione	Lombardia		
Corso d'acqua sbarrato	Fiume Olona		
Corsi d'acqua a valle	Fiume Olona		
Bacino idrografico	Po		
Periodo di costruzione	2010		
Tipologia diga (punto B.2. D.M. 26/6/14 o norma precedente)	Diga di calcestruzzo a gravità ordinaria (a.1.1.)		
Altezza diga (ai sensi L.584/94)	15,40 m		
Volume di invaso (ai sensi L. 584/94)	1,52 Mm <sup>3</sup>		
Utilizzazione prevalente	Laminazione delle piene		
Ente Gestore	AIPo		
Stato dell'invaso	Esercizio normale		
Superficie bacino idrografico direttamente sotteso	97 Km <sup>2</sup>		
Superficie bacino idrografico allacciato	-		
Quota massima di regolazione	289,30 m s.l.m.		
Quota di minima regolazione	278,90 m s.l.m.		
Quota di massimo invaso ( $Q_{1000} = 175 \text{ m}^3/\text{s}$ )	290,10 m s.l.m.		
Quota invaso eccezionale ( $Q_{ecc} = 500 \text{ m}^3/\text{s}$ )	290,57 m s.l.m.		
<b>Volume di laminazione</b>			
Volume totale di invaso (ai sensi del DM 24/3/1982)	1,79 Mm <sup>3</sup>		
Volume totale di invaso (ai sensi della legge 584/1994)	1,52 Mm <sup>3</sup>		
Volume utile di regolazione	1,52 Mm <sup>3</sup>		
<b>Portate caratteristiche degli scarichi</b>			
Portata massima scarico di superficie (alla quota di massimo invaso 290,10 m s.l.m.)	175,00 m <sup>3</sup> /s		
Portata massima scarichi di fondo laterali (alla quota di massima regolazione)	165,00 m <sup>3</sup> /s		
Portata massima scarichi di fondo centrale (alla quota di massima regolazione)	35,00 m <sup>3</sup> /s		
<b>Portata massima transitabile in alveo contenuta nella fascia di pertinenza idraulica (<math>Q_{Amax}</math>)</b>	60,00 m <sup>3</sup> /s		
<b>Portata di attenzione scarico diga (<math>Q_{min}</math>)</b>	30,00 m <sup>3</sup> /s		
<b>Portata di attenzione scarico diga - eventuali soglie incrementali (<math>\Delta Q</math>)</b>	6,00 m <sup>3</sup> /s		

**Tabella 1** – Informazioni tecniche Diga di Olona. Fonte: DPC [3], FCEM [6].

Si segnala che la quota di invaso eccezionale ( $Q_{ecc} = 500 \text{ m}^3/\text{s}$ ) pari a 290,57 m s.l.m. è quella riportata nel FCEM del 2018 (approvato successivamente al DPC), definita con prove su modello idraulico e risulta superiore di 9 cm rispetto alle previsioni progettuali (290,48 m s.l.m.).

### 3.2. Opere di scarico e di derivazione

Le opere di scarico sono contenute in un manufatto di regolazione in calcestruzzo armato, di forma rettangolare, collocato centralmente nello sbarramento di ritenuta. Sono costituite da uno scarico di superficie a soglia sfiorante e da tre scarichi profondi, due laterali e uno centrale (**Figura 5****Figura 7**). All'interno del manufatto di regolazione è inoltre realizzata la vasca di dissipazione, a valle della quale è ricavato un tronco di controllo in grado di generare idonei controbattenti di acqua e contenere i fenomeni dissipativi prodotti dall'efflusso attraverso gli scarichi di fondo (**Figura 6**).



**Figura 5** - Sezione longitudinale dello sbarramento in corrispondenza del manufatto di regolazione. Fonte: FCEM [6].



**Figura 6** - Tronco di controllo a valle della vasca di dissipazione (vista da coronamento).

#### *Scarico di superficie*

Le soglie sfioranti sono realizzate lungo i due lati maggiori (52 m ciascuno) e sul lato minore frontale (10 m) del manufatto regolatore per uno sviluppo complessivo di 114 m. Il ciglio dello sfioratore è ubicato a quota **289,30 m s.l.m.** (**Figura 7**). Tale scarico di superficie entra in funzione nel caso in cui il livello dell'invaso superi la quota di 290,10 m s.l.m., con portata esitata di **175 m<sup>3</sup>/s**.

### *Scarico di fondo*

Frontalmente, in corrispondenza del lato minore di monte del manufatto, sono state realizzate tre luci di regolazione di forma rettangolare, con quota di imbocco pari a 278,90 m s.l.m. Le due aperture laterali, di larghezza 5 m e altezza 2 m ciascuna, sono dotate di paratoie a settore e vengono impiegate nel sistema di regolazione, mentre quella centrale, di ridotte dimensioni pari a 1,6 x 2,0 m, è dotata di una paratoia piana di esclusione che viene attivata solo in caso di esigenze manutentive e pertanto priva di funzione di regolazione (**Figura 7**). Un blocco di dissipazione, di dimensioni pari a 5,5 x 4,0 m e altezza pari a 10,35 m, è realizzato poco a valle delle luci di fondo, in asse con lo scarico non regolato con la duplice funzione di rallentare la corrente in uscita sostenere la struttura metallica di accesso alle opere di regolazione.

La regolazione dello scarico avviene di continuo con lo scopo di mantenere il valore di portata esitata a valle entro il limite massimo di **36 m<sup>3</sup>/s** (luci di scarico aperte). In caso di incremento delle portate in ingresso, le due paratoie a settore laterali riducono progressivamente le relative luci mediante un funzionamento a scatti, a intervalli di 3 minuti, fino ad arrivare alla chiusura di circa il 98% dell'area totale di efflusso, con il conseguente incremento del livello di invaso.



**Figura 7** - Manufatto di regolazione (vista da coronamento). Sono visibili la soglia sfiorante di superficie e lo scarico di fondo regolato sul lato sinistro, la vasca interna di dissipazione e la passerella metallica di accesso.

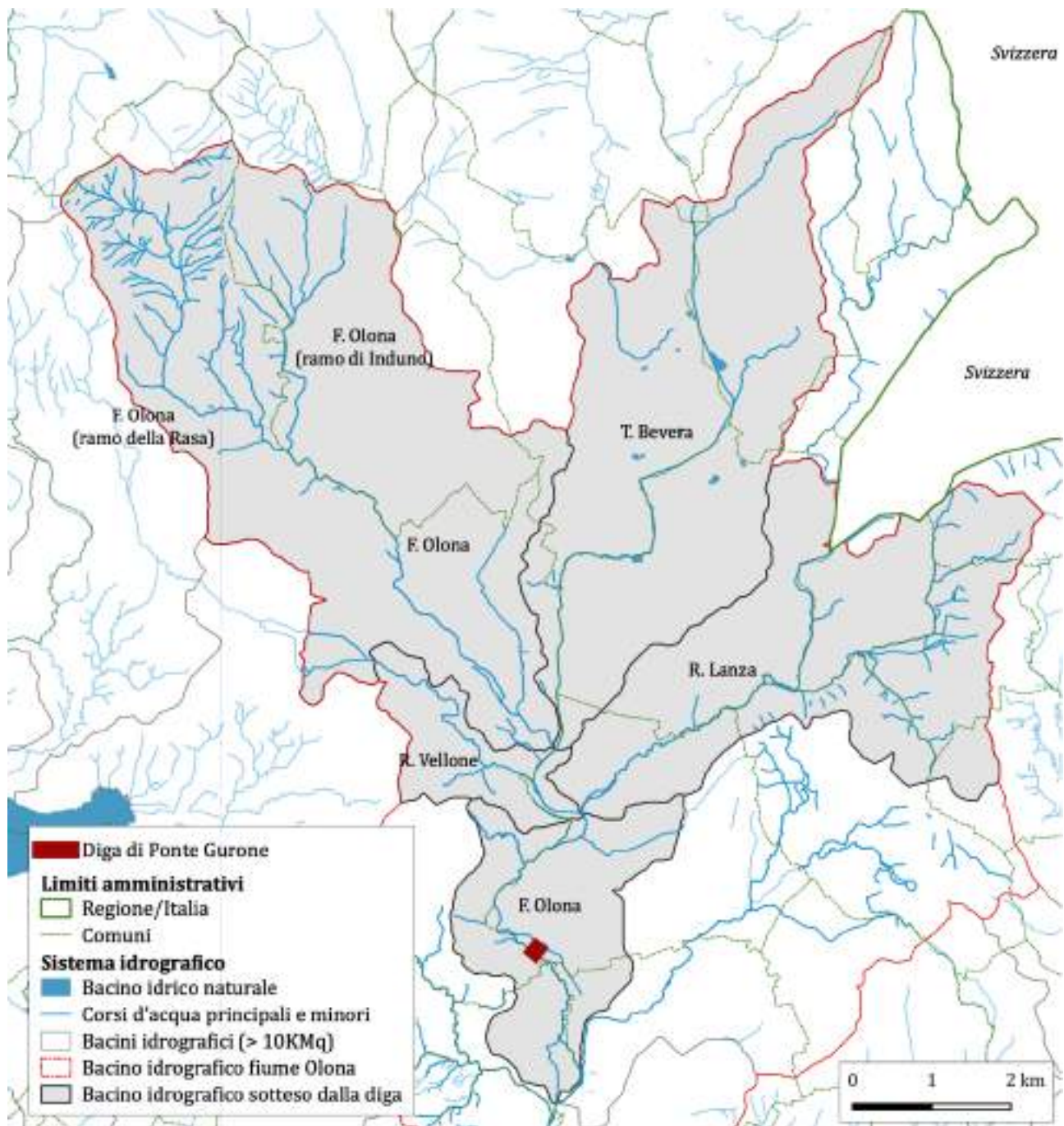
### **3.3. Bacino imbrifero**

Il bacino imbrifero sotteso dallo sbarramento si estende per circa 97 km<sup>2</sup> e corrisponde alla porzione montana del bacino idrografico del Fiume Olona, dal limite superiore fino a Ponte Gurone. Il bacino imbrifero ha una particolare forma a Y, con un ramo occidentale costituito dal bacino del corso fluviale principale (Fiume Olona) e i suoi sottobacini afferenti al reticolo minore (Rio Vellone), e un ramo orientale che comprende i bacini dei tributari in sinistra orografica (Torrente Bevera e Rio Lanza). Nel suo tratto iniziale, il Fiume Olona è costituito da due rami distinti, che si congiungono a valle di Bregazzana, tra i comuni di Varese e di Induno Olona: un primo ramo ha origine in località Fornaci della Riana della Rasa, frazione di Varese, a quota 548 m s.l.m. all'interno del Parco Regionale Campo dei Fiori (ramo della Rasa), mentre un secondo ramo ha origine dalle pendici del Monte Martica in Valganna (ramo di Induno) (**Figura 8**).

Lo sbarramento e la vasca di laminazione a monte si collocano in corrispondenza di un tratto della valle del Fiume Olona caratterizzato da una ampia conca naturalmente delimitata dai versanti laterali,



caratterizzati rispettivamente dalla presenza della Tangenziale di Varese, in sponda sinistra, e dal tracciato della vecchia ferrovia della Valmorea, in sponda destra.



**Figura 8** – Bacino imbrifero del Fiume Olona sotteso dallo sbarramento in località Ponte Gurone.

### 3.4. Alveo a valle dello sbarramento

A valle dello sbarramento, il bacino del Fiume Olona assume una forma stretta ed allungata in direzione Nord-Sud, alternando zone urbanizzate ad aree prevalentemente agricole o boscate. La valle fluviale presenta un nuovo restringimento, a cui fa seguito una ampia zona di espansione naturale in corrispondenza del Comune di Lozza. In questo primo tratto, il Fiume Olona riceve gli importanti contributi dei torrenti Fugascè e Quadronna (in sponda sinistra) e Selvagna (in destra). A valle della piana di Lozza e fino all'attraversamento dell'Autostrada A8 Milano-Varese nel Comune di Olgiate Olona, a Sud dell'area di interesse, l'alveo del Fiume Olona, sia naturale che artificiale, scorre in una

stretta incisione morfologica prevalentemente vegetata, mentre i centri abitati sono sopraelevati rispetto al fondovalle e situati al margine dei terrazzi fluvio-morenici. In questo tratto, della lunghezza complessiva di circa 25 km, il corso d'acqua principale incontra diversi ponti e viadotti, tra cui quelli dell'Autostrada A60 Tangenziale Sud di Varese (tra i comuni di Lozza e Veduggio) e la A36 Pedemontana Lombarda (tra i comuni di Solbiate Olona, Gorla Maggiore e Gorla Minore) oltre al già citato attraversamento dell'Autostrada A8 Milano-Varese, mentre numerosi insediamenti industriali, sia in attività che dismessi, sono collocati in fregio all'alveo, o risultano attraversati dallo stesso.

### 3.5. Accessi alla diga

In sponda destra, la diga è accessibile da monte mediante una carrabile di servizio presidiata da cancellata che si imbocca da via Mulini a cui si arriva tramite la VASP3, in direzione Malnate, in corrispondenza del tornante all'intersezione con la strada comunale via ai Mulini di Ponte Gurone. La strada provinciale SP3 ha inizio all'altezza della rotonda in località Ponte di Veduggio ed è raggiungibile tramite la SS712 Tangenziale Est, l'Autostrada A60 Tangenziale Sud di Varese e le strade provinciali VASPEXSS233 e VASP7.

Il coronamento della diga è carrabile anche se interdetto al traffico veicolare. L'accesso all'interno della diga avviene mediante ingressi nel cunicolo longitudinale di monte dal quale, attraverso un breve tratto di cunicolo di collegamento trasversale, è possibile raggiungere il cunicolo in prossimità del paramento di valle [6].

### 3.6. Interrimento

Con riferimento al Progetto di Gestione della vasca di laminazione di Ponte Gurone [7] in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 114 del DLgs n. 152 del 3 aprile 2006 [8] e dal D.M. del 30 giugno 2004 [9], non si rinvergono particolari condizioni di sedimentazione e trasporto di particelle di suolo che possano causare fenomeni di interrimento significativi tali da ridurre la capacità di regolazione dei deflussi e laminazione delle piene, influenzare la funzionalità delle opere di scarico, incrementare le sollecitazioni sull'opera di sbarramento o possibili fenomeni di erosione localizzati sia al piede della diga che lungo l'alveo a valle dello sbarramento, con potenziali pericoli per la stabilità delle infrastrutture presenti lungo di esso.

Il volume medio annuo di sedimenti trasportato dal Fiume Olona alla sezione di chiusura di Ponte Gurone è stato calcolato in maniera empirica utilizzando sia modelli a scala di versante che modelli a scala di bacino ed è risultato pari a circa 2500 m<sup>3</sup>/anno. Dal confronto tra il volume annuo di sedimenti accumulati nella vasca di calma stimato dal Gestore dell'invaso nei primi anni di esercizio della vasca di laminazione (2010-2013) pari a circa 800-1000 m<sup>3</sup>/anno [7] e i volumi di materiale sedimentato rimossi attraverso asportazioni meccaniche (in media 2-3 volte all'anno) nei primi anni di vigenza del Progetto di Gestione (2015-2020) pari circa a 350-400 m<sup>3</sup>/anno [10], mostra necessità operative inferiori a quanto stimato. Pertanto, pur mantenendo come indicazione di tendenza la stima cautelativa inserita

---

[7] Progetto di gestione (D.M. 30/06/2004). Redatto da AIPo – Agenzia Interregionale per il fiume PO in collaborazione con il Dipartimento di riqualificazione fluviale del Parco Regionale della Valle del Lambro, dicembre 2014.

[8] Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n. 152 (G.U. n. 88 del 14 aprile 2006).

[9] Decreto Ministeriale del 30 giugno 2004 "Criteri per la redazione del progetto di gestione degli invasi, ai sensi dell'articolo 40, comma 2, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, e successive modifiche ed integrazioni, nel rispetto degli obiettivi di qualità fissati dal medesimo decreto legislativo". G.U. n. 269 del 16 novembre 2004.

[10] Dati relativi alle operazioni di sghiaimento eseguite relativamente alla vasca di laminazione di Ponte Gurone nel periodo 2015-2020 forniti da Struttura Gestione invasi idroelettrici, utenze idriche e reti energetiche - D.G. Enti Locali, Montagna e Piccoli Comuni - U.O. Interventi di Sviluppo nei territori montani, risorse energetiche e rapporti con le Province autonome di Regione Lombardia e Ufficio Territoriale Regionale Insubria – Sede di Varese.

nel Progetto e tenuto conto della natura dell'invaso adibito unicamente alla laminazione delle piene del Fiume Olona, le previsioni del Gestore relative alla trascurabilità dell'interrimento della vasca di laminazione risultano sempre attuali.

### 3.7. Dispositivi di segnalazione acustica

Le modalità di attivazione del sistema di segnalazione acustica, le cui caratteristiche sono indicate al punto 2) alla Circolare n. 1125 del 28 agosto 1986 [11], sono specificate nel Foglio di Condizioni per l'Esercizio e la Manutenzione della diga [6]. Il sistema segnaletico di pericolo e di allarme deve entrare in funzione per manovre di apertura volontaria degli organi di scarico a mezzo di apposito comando di attivazione per avvisare dell'arrivo dell'onda di piena le persone eventualmente presenti nell'area immediatamente a valle dello sbarramento o nelle zone adiacenti gli imbocchi degli scarichi stessi. Il tempo di emissione del segnale acustico deve essere di 3 minuti e la distanza nominale di percezione del suono della sorgente sonora deve essere pari a 1 km. L'inizio dell'apertura parziale del primo scarico azionato deve avvenire al termine dell'emissione del segnale acustico. Nel caso di manovre di apertura successive, i dispositivi di segnalazione acustica dovranno essere azionati solo se tali manovre intervengono dopo 30 minuti dal termine della precedente manovra. Eventuali manovre di chiusura parziale o totale non vengono presi in considerazione nel conteggio degli intervalli di tempo tra due manovre di apertura successive.

---

[11] Circolare del 28 agosto 1986 n. 1125 - *"Modifiche e integrazioni alle precedenti circolari del 9 febbraio 1985, n. 1959 e 29 novembre 1985, n. 1391 concernenti sistemi d'allarme e segnalazioni di pericolo per le dighe di ritenuta di cui al regolamento approvato con D.P.R. del 01 novembre 1959, n. 1363"*.

## Riferimenti bibliografici e sitografici

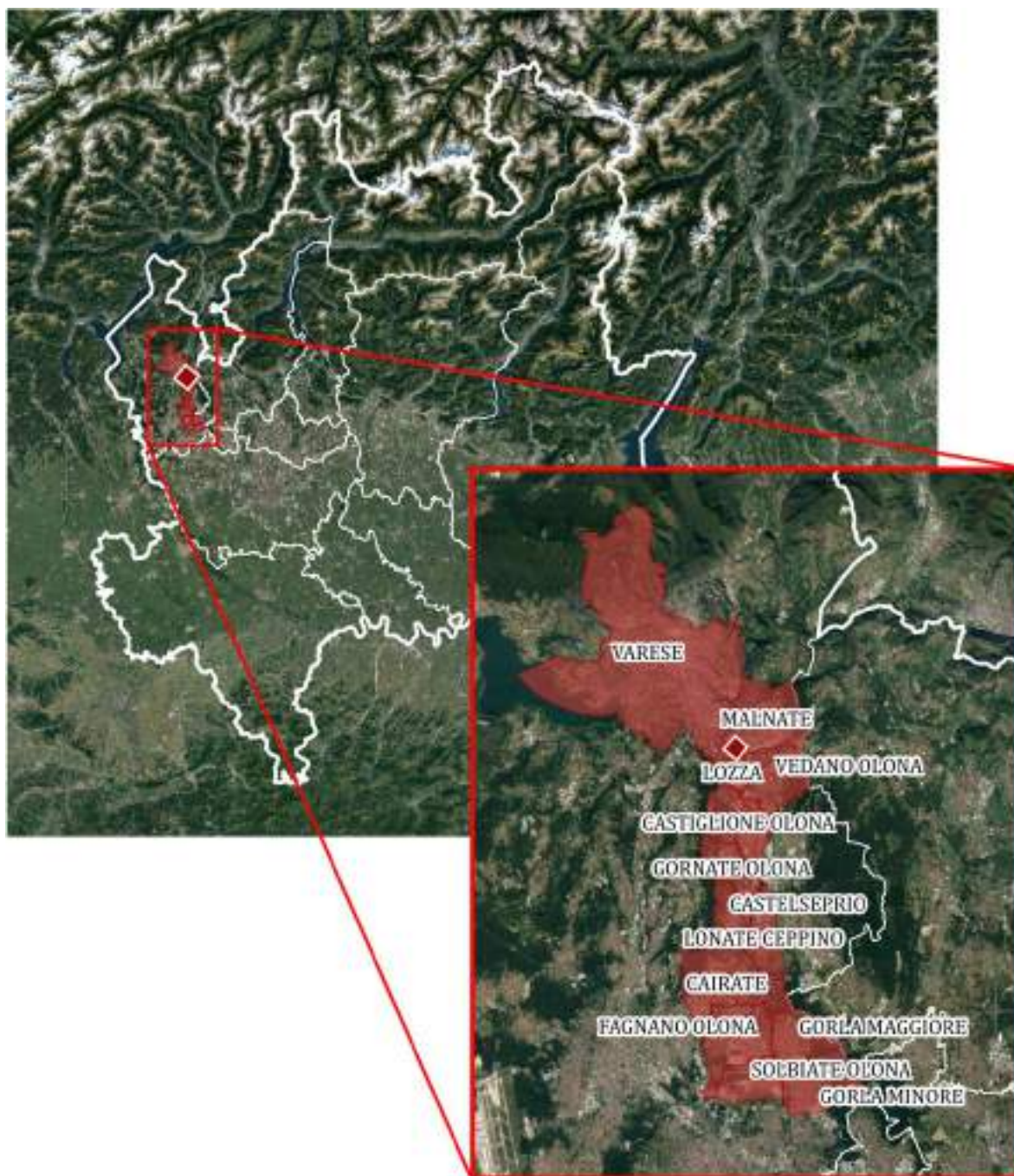
- [1] Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2014 “Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe”. G.U. n. 256 del 4 novembre 2014.
- [2] Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 febbraio 2013 “*Indirizzi operativi per l'istituzione dell'Unità di Comando e Controllo del bacino del fiume Po ai fini del governo delle piene, nonché modifiche ed integrazioni alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 e successive modificazioni*”. G.U. n. 97 del 26 aprile 2013.
- [3] Documento di Protezione Civile della diga di Olona approvato dalla Prefettura di Varese in data 08 novembre 2018 con protocollo n. 30143/2018 P.C.
- [4] Relazione sulle aree a rischio di inondazione per piene artificiali. Progetto Esecutivo – 2° e 3° Lotto Funzionale – Opere per la riduzione dei colmi di piena del fiume Olona in località Ponte Gurone, Malnate. Dizeta Ingegneria – Idrogea Servizi. Agosto 2006.
- [5] DGR n. XI/1038 del 17 dicembre 2018 “*Individuazione di invasi su cui è prioritario valutare la redazione di un piano di laminazione e approvazione di un documento di indirizzo regionale in materia di piani di laminazione*”. B.U.R.L. n.51 Serie Ordinaria del 20 dicembre 2018.
- [6] Foglio di Condizioni per l'Esercizio e la Manutenzione della Diga sul fiume Olona in località Ponte Gurone in comune di Malnate (VA) – Prot. N. 2183 del 30/01/2018.
- [7] Progetto di gestione (D.M. 30/06/2004). Redatto da AIPo – Agenzia Interregionale per il fiume PO in collaborazione con il Dipartimento di riqualificazione fluviale del Parco Regionale della Valle del Lambro, dicembre 2014.
- [8] Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n. 152 (G.U. n. 88 del 14 aprile 2006).
- [9] Decreto Ministeriale del 30 giugno 2004 “*Criteri per la redazione del progetto di gestione degli invasi, ai sensi dell'articolo 40, comma 2, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, e successive modifiche ed integrazioni, nel rispetto degli obiettivi di qualità fissati dal medesimo decreto legislativo*”. G.U. n. 269 del 16 novembre 2004.
- [10] Dati relativi alle operazioni di sghiaimento eseguite relativamente alla vasca di laminazione di Ponte Gurone nel periodo 2015-2020 forniti da Struttura Gestione invasi idroelettrici, utenze idriche e reti energetiche - D.G. Enti Locali, Montagna e Piccoli Comuni - U.O. Interventi di Sviluppo nei territori montani, risorse energetiche e rapporti con le Province autonome di Regione Lombardia e Ufficio Territoriale Regionale Insubria – Sede di Varese.
- [11] Circolare del 28 agosto 1986 n. 1125 – “*Modifiche e integrazioni alle precedenti circolari del 9 febbraio 1985, n. 1959 e 29 novembre 1985, n. 1391 concernenti sistemi d'allarme e segnalazioni di pericolo per le dighe di ritenuta di cui al regolamento approvato con D.P.R. del 01 novembre 1959, n. 1363*”.



#### 4. Ambito territoriale di riferimento

##### 4.1. Inquadramento amministrativo e demografico

Con specifico riferimento al DPC [3] i territori interessati dalle aree di allagamento conseguenti a manovre di apertura degli scarichi ovvero ad ipotetico collasso della diga di Ponte Gurone sul Fiume Olona (**Figura 9**) appartengono ai comuni di: **Varese, Malnate, Lozza, Castiglione Olona, Gornate Olona, Vedano Olona, Castelseprio, Lonate Ceppino, Cairate, Fagnano Olona, Gorla Maggiore, Solbiate Olona** (Provincia di Varese). A seguito di ulteriori verifiche, è risultato compreso nelle aree di allagamento anche il Comune di **Gorla Minore**. Gli enti territoriali sovracomunali di riferimento, per tutti i comuni sopramenzionati, sono Prefettura-UTG di Varese, Ufficio Territoriale Regionale Insubria-sede di Varese e Provincia di Varese.



**Figura 9** - Comuni afferenti alla diga di Olona.

In **Tabella 2** vengono riportati i dati sulla popolazione residente nei Comuni afferenti alla diga.

Comune	N° abitanti (al 01/01/2021) Fonte: Istat [12]	Densità ab./km <sup>2</sup> (al 01/01/2020) Fonte: Istat	Popolazione turistica annuale * (dal 01/01/2019 al 31/12/2019) Fonte: [13]	
			Arrivi	Presenze
Varese	80.724	1.471,99	136.307	269.423
Malnate	16.525	1.836,11	1.312	2.994
Lozza	1.264	739,18	n.d.	n.d.
Castiglione Olona	7.641	1.107,39	n.d.	n.d.
Gornate Olona	2.166	460,85	n.d.	n.d.
Vedano Olona	7.357	1.039,12	n.d.	n.d.
Castelseprio	1.301	346,93	n.d.	n.d.
Lonate Ceppino	5.000	1.033,06	n.d.	n.d.
Cairate	7.663	680,55	n.d.	n.d.
Fagnano Olona	12.363	1.434,56	1.446	9.136
Gorla Maggiore	4.954	960,08	n.d.	n.d.
Solbiate Olona	5.414	1.100,41	n.d.	n.d.
Gorla Minore	8.218	1.098,66	n.d.	n.d.
* Numero di clienti arrivati che hanno effettuato il check-in nell'esercizio ricettivo (che pernottano almeno una notte) in esercizi alberghieri e extra-alberghieri.				

**Tabella 2** - Dati demografici relativi agli ambiti comunali afferenti alla diga di Ponte Gurone. Fonti: ISTAT [12], [13].

Ad eccezione della città di Varese, i comuni afferenti alla diga non mostrano una significativa vocazione turistica anche per l'assenza o la limitata presenza di strutture ricettive sul territorio comunale. Pertanto, il flusso turistico non influisce in modo significativo sul numero di persone presenti e di cui tenere conto nella pianificazione di protezione civile.

#### 4.2. Inquadramento orografico, idrografico e meteo-climatico

##### *Orografia*

L'ambito territoriale di riferimento si colloca nella porzione centro-orientale della provincia di Varese, a E-SE del Lago di Varese, lungo la valle del Fiume Olona (**Tavola cartografica 1**). Si estende dai primi rilievi prealpini, nel settore settentrionale, con quote che raggiungono gli 800-900 m s.l.m. (Monte Pizzelle, 940 m; Monte Chiusanella, 915 m; Monte Legnone, 868 m), fino alla pianura alluvionale lombarda, nelle propaggini meridionali dell'area di studio. I caratteri morfologici principali sono riconducibili a forme tipicamente glaciali e fluviali-glaciali, con cordoni morenici allungati ad andamento circa NNE-SSO che originano modesti rilievi collinari, superiori ai 500 m s.l.m. solo in corrispondenza dell'area settentrionale, e ampi terrazzi fluvio-glaciali, fortemente incisi dal reticolo idrografico minore, che bordano il Fiume Olona (i cosiddetti "*pianialti*") e sui quali sorgono i principali insediamenti. Le scarpate di raccordo tra il fondovalle del Fiume Olona, in cui tratti stretti e incassati si alternano ad ampie piane di origine fluvio-glaciale, e i *pianialti* terrazzati, sopraelevati rispetto all'alveo attuale del corso d'acqua principale, risultano localmente acclivi con pendenze superiori ai 20° e dislivelli morfologici generalmente dell'ordine di 40-50 m che decrescono progressivamente verso S. Nel settore centrale, sono individuabili diversi ordini di terrazzi, riconducibili a fasi erosive successive.

Dal punto di vista geologico, il territorio in esame è caratterizzato da un substrato sedimentario di età oligocenica costituito da conglomerati grossolani, riconducibili prevalentemente alle Formazioni della "Gonfolite", e a litologie arenaceo-conglomeratico e marnose di provenienza fluvio-glaciale, corrispondenti a successive fasi interglaciali, come le Formazioni della del "Ferretto", delle "Argille sotto

[12] ISTAT - Popolazione residente al 1° gennaio 2020 per comuni.

[13] ISTAT - Movimento dei clienti (arrivi/ presenze) negli esercizi ricettivi per tipologia ricettiva e comune di destinazione.  
Link: [http://dati.istat.it/DownloadFiles.aspx?&DatasetCode=DCSC\\_TUR&Lang=IT](http://dati.istat.it/DownloadFiles.aspx?&DatasetCode=DCSC_TUR&Lang=IT).

il Ceppo”, del “Ceppo Lombardo”. Il complesso fluvio-glaciale si sviluppa in particolare nel settore centrale e affiora lungo le scarpate del Fiume Olona e di alcuni tributari, come i torrenti Bevera e Quadronna. Il contatto tra i conglomerati e i sottostanti materiali costituiti da litotipi argillitici e sabbiosi, ha dato origine a fenomeni di erosione selettiva che hanno modellato la morfologia del territorio. Ghiaie, sabbie e limi argillosi presenti lungo le incisioni fluviali e torrentizie principali sono infine riconducibili ai depositi fluviali e alluvionali dovuti a eventi sedimentari post-glaciali connessi al sistema fluviale del Fiume Olona, e a depositi colluviali e di versante che costituiscono i sistemi di terrazzi e sui quali è successivamente intervenuta l'azione antropica.

In termini di uso del suolo, ampi settori collinari preservano una copertura boschiva a latifoglie, alternata a spazi agricoli e prativi lungo la valle fluviale. I principali centri urbani si sono sviluppati sulla sommità sub pianeggianti dei *pianialti*, sia in destra che in sinistra del Fiume Olona, mentre il fondovalle risulta profondamente modificato dalla costruzione di siti industriali e produttivi, fin dalla metà del XIX secolo, e di opere infrastrutturali e di comunicazione.

### *Idrografia*

Nell'ambito territoriale di riferimento, l'idrografia superficiale naturale è caratterizzata dalla presenza di un corso d'acqua rilevante, il Fiume Olona, e da corsi d'acqua secondari, i torrenti Vellone, Bevera, Lanza, Quadronna e Selvagna, tutti afferenti al reticolo idrico principale (**Tavola cartografica 1**). Questi ultimi presentano un regime idraulico torrentizio caratterizzato da una marcata variabilità delle portate in funzione della stagionalità e dell'intensità dell'evento pluviometrico a causa delle ridotte dimensioni dei bacini. Nel tratto montano del bacino, tra le sorgenti e località Ponte di Vedano, il Fiume Olona riceve i frequenti apporti dei torrenti Vellone, Bevera e Lanza, caratterizzati da un reticolo dendritico, spesso inciso, soggetti a processi erosi diffusi ma modesto trasporto solido. Nella porzione di bacino a valle di Ponte Vedano, che presenta una morfologia più pianeggiante con una profonda depressione delimitata da terrazzi fluvio-glaciali, affluiscono i torrenti Quadronna e Selvagna, con apporti laterali frequenti e significativo trasporto solido. Tutti i corsi d'acqua secondari attraversano aree urbanizzate, sia in ambito collinare che di fondovalle, anche tramite tratti coperti e tombinati, dando origine a diffuse criticità di carattere idraulico e geo-idrologico in occasione di eventi pluviometrici intensi, quali tracimazioni, allagamenti localizzati, colate torrentizie, fenomeni di erosione sponale e dissesti superficiali. Procedendo verso la pianura, l'alveo del Fiume Olona risulta deviato e canalizzato in più punti, dividendosi in canali industriali artificiali e derivazioni afferenti agli antichi mulini. Nell'intero tratto indagati, il Fiume Olona riceve gli apporti dei numerosi fossi, canali di scolo e impluvi vallivi secondari appartenenti al reticolo idrografico minore, talora tombinati, che incidono i pianialti sovrastanti, tra i quali i torrenti Fugascè e Mornaga e i rii Valdessaera, Vallone, Gornate e Valle di Somadeo.

L'autorità idraulica del Fiume Olona è di Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPo) – Ufficio di Milano, mentre i corsi d'acqua afferenti al reticolo principale secondario e minore rientrano rispettivamente tra gli ambiti di competenza rispettivamente dell'Ufficio Territoriale Regionale (UTR) Insubria - sede di Varese e dei Comuni attraversati, che svolgono anche attività di presidio idraulico e idrogeologico.

### *Dati climatici*

Le stazioni climatiche di riferimento disponibili per la caratterizzazione climatica del territorio di interesse sono riportate in **Tabella 3** ed includono sia stazioni ufficiali della Rete di sensori di

Monitoraggio di Regione Lombardia gestite da ARPA Lombardia [14] sia le stazioni afferenti al Centro Geofisico Prealpino del Campo dei Fiori, CGP [15].

Stazione	Ente Gestore	Localizzazione (WGS84-UTM32)	Parametri misurati	Periodo
Arcisate	CGP	45.8661 N; 8.885 E; 349 m slm	P, Pr, R, T, U, V	2008 -
Arcisate	ARPA	45.8461 N; 8.8905 E; 370 m slm	Pr, T, U	2000
Campo dei Fiori	CGP	45.8678 N; 8.7708 E; 1226 m slm	N, P, Pr, R, U, V	2010 -
Castiglione Olona (Mazzucchelli Spa)	CGP	45.7589 N; 8.8667 E; 247 m slm	H, Pr	1996 -
Castiglione Olona	ARPA	45.7587 N; 8.8661 E; 268 m slm	H	2013 -
Castronno	ARPA	45.7487 N; 8.8207 E; 379 m slm	P, Pr, T, V	2004 -
Fagnano Olona (Tronconi Spa)	CGP	45.6717 N; 8.8856 E; 245 m slm	H, Pr	1996 -
Iper di Varese	CGP	45.8039 N; 8.8642 E; 304 m slm	H, P	1996 -
Lozza – Ponte di Vedano	ARPA	45.7759 N; 8.8686 E; 276 m slm	H, Pr, T	1998 - 2013
Varese – Centro Geofisico Prealpino	CGP	45.8336 N; 8.8208 E; 410 m slm	N, P, Pr, R, U, V	1962 - 2020
Varese Centro – Giardini Estensi	CGP	45.8183 N; 8.8239 E; 378 m slm	P, Pr, R, T, U, V	1992 -
Varese – Viale Appiani	ARPA	45.8324 N; 8.8236 E; 416 m slm	Pr, T	2003 -
Varese – Via Vidoletti	ARPA	45.8369 N; 8.8039 E; 425 m slm	Pr, T, U	1999 - 2018

**Tabella 3** - Elenco stazioni meteo-climatiche disponibili per l'ambito territoriale di riferimento. Parametri misurati: H, altezza idrometrica; N, neve al suolo; P, pressione; Pr, precipitazione; Q, portata; R, radiazione solare; T, temperatura; U, umidità; V, vento. Fonti: Regione Lombardia [14], CGP [15].

Il clima nell'ambito territoriale di riferimento è di tipo continentale, variabile tra il mesoclima Padano, tipico della fascia di pianura, nei settori meridionali e il mesoclima Insubrico, tipico della fascia collinare lombarda, nell'alto bacino del Fiume Olona.

Il mesoclima Padano è caratterizzato da inverni rigidi ed estati calde e afose, elevata umidità, precipitazioni medie annue comprese non particolarmente elevate e distribuite nell'arco dell'anno pur con un massimo principale in autunno (tra ottobre e novembre) e uno secondario in tarda primavera (tra maggio e giugno). Con riferimento al territorio di interesse, le precipitazioni medie annue sono comprese tra 1.200 e 1.400 mm, con valori di precipitazioni minime annue variabili tra 600 mm e 800 mm e valori di precipitazioni massime annue variabili tra 1.600 mm e 2.000 mm che tendono ad incrementare risalendo la fascia pedemontana [16]. La temperatura media annua è pari a 13°C, con una marcata escursione termica annua dell'ordine di 20-21°C. Nei mesi invernali, le temperature medie oscillano intorno a 3 °C, con valori medi minimi registrati nel mese di gennaio. La frequente presenza di uno spesso strato di aria fredda al suolo e l'assenza di ventilazione genera nebbie persistenti che tendono a dissolversi nelle ore centrali e pomeridiane della giornata o per effetto dei frequenti tiepidi venti di Föhn, in caduta dalle creste dei rilievi alpini, che consentono la riduzione dei livelli di umidità al suolo. Nei mesi estivi, le temperature medie risultano pari a 23°C con valori medi massimi nel mese di luglio. La scarsa ventilazione e le elevate temperature danno luogo a prolungati periodi di afa, con ondate di calore che possono portare le temperature oltre i 33°C e perdurare anche più settimane consecutive prima dell'ingresso di aria più fresca legata a fronti temporaleschi.

Il mesoclima Insubrico risulta in genere mitigato dalla presenza dei grandi laghi prealpini e dalla vicinanza dei primi rilievi prealpini. Nel territorio di interesse, le precipitazioni medie annue sono

[14] Rete di Monitoraggio. Link: [http://sinergie.protezionecivile.regione.lombardia.it/sinergie\\_wsp6/html/public](http://sinergie.protezionecivile.regione.lombardia.it/sinergie_wsp6/html/public)

[15] Centro Geofisico Prealpino, Varese. Rete stazioni meteo. Link:

[https://www.astrogeo.va.it/cartina/cartina\\_retemeteo.php](https://www.astrogeo.va.it/cartina/cartina_retemeteo.php)

[16] Carta delle precipitazioni medie, massime e minime annue del territorio alpino della Regione Lombardia (registrate nel periodo 1891-1990) di Ceriani M. e Carelli M. (1999). Link:

<https://www.arpalombardia.it/sites/DocumentCenter/Documents/Centro%20Monitoraggio%20Geologico/CERIANI%20Massimo%20et%20al%20-%20Carta%20delle%20precipitazioni%20medie%20massime.pdf>



comprese tra 1.300 mm e 1.700 mm, con valori di precipitazioni minime annue variabili tra 600 mm e 800 mm e valori di precipitazioni massime annue variabili tra 2.200 mm e oltre 3.000 mm in corrispondenza dei rilievi prealpini e alpini delle valli varesotte, con una maggiore incidenza sia degli eventi autunnali-primaverili che dei temporali estivi [16]. Le temperature risentono poco dell'azione mitigatrice dei grandi laghi prealpini (Maggiore e Como) e degli altri piccoli e medi bacini presenti nelle vicinanze, tra cui il lago di Varese che, a causa della sua ridotta profondità, possiede una ridotta capacità termica. Ne consegue che durante la stagione tardo-autunnale e invernale, le temperature minime risultano più basse e, frequentemente, scendono sotto lo zero. Frequenti, anche nel periodo invernale, sono i venti di Föhn in caduta dalle creste dei vicini rilievi alpini che determinano un lieve rialzo termico e la riduzione dei livelli di umidità, con il dissolvimento delle foschie che possono saltuariamente formarsi nei fondivalle. La temperatura media annua è pari a circa 12°C con un'escursione termica di 19-21°C. I valori medi massimi vengono raggiunti nei mesi di luglio e agosto, con picchi che superano i 30-31°C, mentre i valori medi minimi si registrano nei mesi di gennaio e febbraio. Caratteristica peculiare dell'alto bacino del Fiume Olona è infine l'intensa attività elettrica durante i fenomeni temporaleschi.

Le serie termiche e pluviometriche registrate dalle stazioni ARPA presenti all'interno o nelle immediate vicinanze dell'area di interesse si riferiscono nel complesso ad un arco temporale piuttosto limitato: per poter trarre considerazioni più consolidate circa l'andamento di precipitazioni e temperature negli ultimi decenni nel territorio, si possono prendere a riferimento la stazione di Varese – CGP per la quale sono disponibili dati meteorologici a partire dal 1967 [15,17] e di Fagnano Olona, con dati disponibili dal 1996 [15].

Dal punto di vista pluviometrico, nel periodo 1967-2019, la pioggia media annua nel territorio di Varese è stata pari a 1.555 mm, con un minimo registrato di 979 mm nel 2005 ed un massimo di 2.646 mm nel 2014 (**Figura 10**). Nello stesso periodo di riferimento, si osserva un incremento della frequenza delle piogge molto intense, in particolare se si prendono in considerazione gli eventi di pioggia con cumulata giornaliera al di sopra del 99,9 percentile (pari a 150 mm): a partire dal 1967, sono stati registrati 6 eventi oltre tale soglia e, tra questi, 4 eventi sono successivi al 2001 (**Tabella 4**).

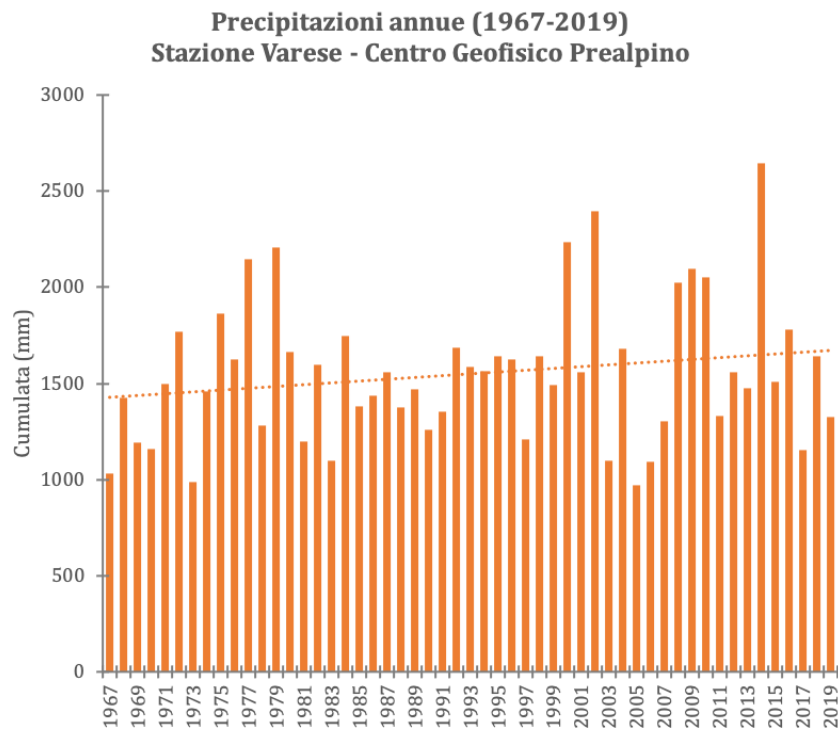
Nel settore meridionale dell'ambito di interesse, nel periodo 1996-2019 la stazione pluviometrica di Fagnano Olona ha registrato una precipitazione media annua pari a 1081, con un minimo registrato di 625 mm nel 2005 ed un massimo di 1847 mm nel 2014 (**Figura 11**).

Evento	Pioggia cumulata (mm)
08/08/1980	161,4
13/09/1995	258,6
30/08/2001	157,2
03/05/2002	181,4
21/08/2007	161,9
15/07/2009	158,9

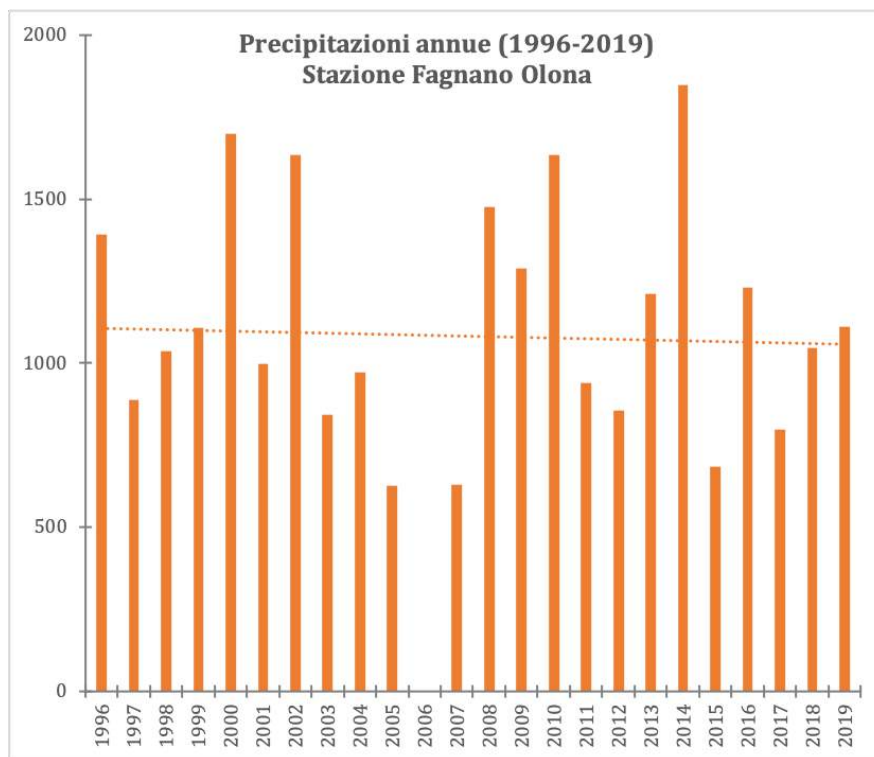
**Tabella 4** – Eventi di pioggia intensa giornaliera con cumulate significative (oltre il 99,9 percentile) registrate dalla stazione di Varese – CGP nel periodo 1967-2019. Fonte: CGP [17].

---

[17] Il Clima di Varese e i suoi cambiamenti, dal 1967 ad oggi. A cura del Centro Geofisico Prealpino. Link: <https://www.astrogeo.va.it/statistiche/clima.php>



**Figura 10** – Precipitazioni medie annue registrate dalla stazione di Varese - CGP nel periodo 1967-2019. Fonte: CGP [15,17]

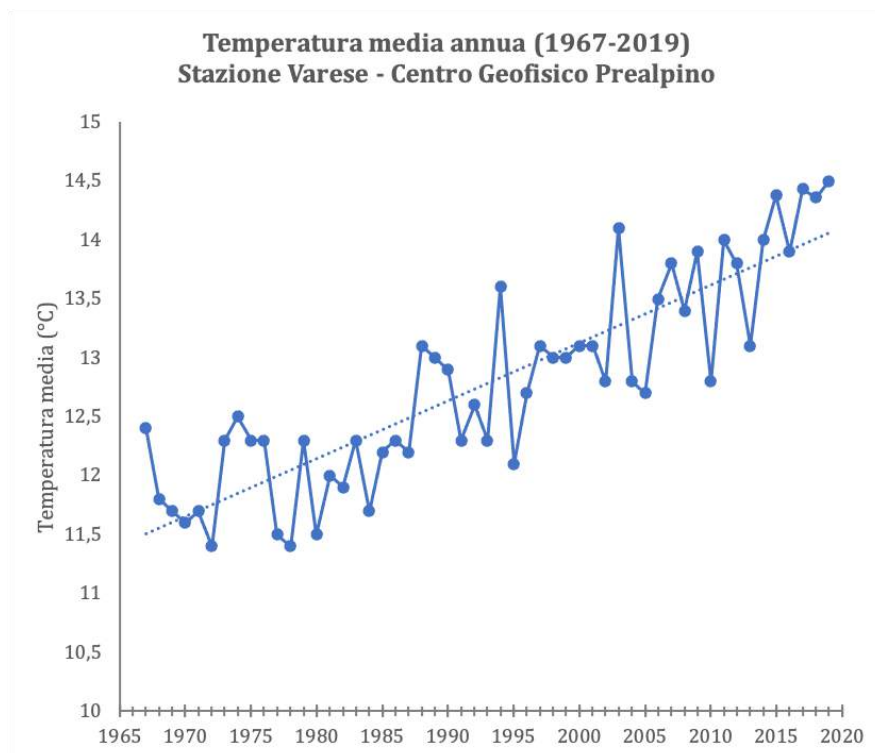


**Figura 11** - Precipitazioni medie annue registrazione dalla stazione di Fagnano Olona nel periodo 1996-2019.  
Fonte: CGP [15].

Dal punto di vista termico, la temperatura media registrata dalla stazione di Varese è pari a 12,8 °C, con un incremento pari a 0,44°C ogni 10 anni (con incertezza di  $\pm 0,06^\circ\text{C}$ ) e un incremento totale pari a 2,2 °C. In particolare, gli incrementi più significativi si sono registrati nel periodo primaverile/estivo

(maggio-agosto) e a partire dalla fine degli anni '80, sia sui valori medi, sia sui valori minimi e massimi (**Figura 12**).

Per quanto riguarda il settore meridionale, non sono disponibili dati termometrici per la stazione di Fagnano Olona.



**Figura 12** - Temperature medie annue registrate dalla stazione di Varese - Centro Geofisico Prealpino nel periodo 1967-2019. Fonte: CGP [17].

#### 4.3. Infrastrutture viarie e punti di accessibilità

L'ambito territoriale di riferimento è caratterizzato da una significativa pressione antropica, con una fitta rete di opere e infrastrutture, nuclei abitativi, insediamenti industriali e produttivi importanti. Per quanto riguarda le infrastrutture di comunicazioni presenti sul territorio, si possono distinguere collegamenti mediante rete stradale (autostradale, statale, provinciale e comunale) e ferroviaria.

##### *Rete stradale*

Il principale snodo è situato nel settore settentrionale dell'area di studio, poco a valle della diga di Olona, e rappresenta un importante collegamento tra la viabilità ordinaria (provinciale e comunale) dell'alto bacino del Fiume Olona, inclusi alcuni dei maggiori valichi di frontiera italo-svizzeri, e la rete autostradale afferente al capoluogo di provincia (**Figura 13**). La strada statale SS712 Tangenziale Est di Varese attraversa infatti i territori dei comuni di Lozza, Vedano Olona, Malnate e Varese con alcuni ponti, viadotti e gallerie: il tracciato stradale segue e interseca in più punti l'alveo del Fiume Olona sia a monte che a valle dello sbarramento, risultando contiguo alla diga in località Ponte Gurone.

Le principali arterie provinciali che attraversano l'intero ambito territoriale sono riportate in **Tabella 5**: esse si sviluppano sia in senso longitudinale, lungo il fondovalle del Fiume Olona e i margini dei terrazzi sopraelevati, sia trasversalmente alla valle stessa, collegando i principali centri abitati che sorgono sui *pianalti* sovrastanti le due sponde del corso d'acqua principale.

Denominazione	Comune
VASP 3 Ponte di Vedano – Valico Ligornetto <i>della Elvetia</i>	Vedano Olona, Malnate
VASP ex SS233 <i>Varesina</i>	Varese, Lozza, Vedano Olona, Castiglione Olona
VASP 57 Gazzada – Ponte di Vedano <i>de La Selvagna</i>	Lozza
VASP 46D1 Diramazione Venegono Superiore – Castiglione Olona <i>della Molinara</i>	Castiglione Olona
VASP 42 Lozza – Cairate <i>del Seprio</i>	Lozza, Castiglione Olona, Gornate Olona, Castelseprio, Cairate
VASP 42D1 Diramazione Torba – San Pancrazio <i>della Bicicceria</i>	Gornate Olona
VASP 66 Torba – Tradate <i>delle Ceppine</i>	Lonate Ceppino, Gornate Olona
VASP 2 Binago - Busto Arsizio <i>Stra' Pidica</i>	Lonate Ceppino, Cairate
VASP 12 Cairate – Gallarate <i>di Manigunda</i>	Cairate
VASP 19 Castelnuovo Bozzente – Castellanza <i>della Cerrina</i>	Cairate, Gorla Maggiore, Gorla Minore
VASP21 Cislago – Olgiate Olona <i>dei Boschi Ramascioni</i>	Gorla Minore
VASP 22 Cassago Magnago – Olgiate Olona <i>del Sempioncino</i>	Solbiate Olona
VASP 37 Gorla Maggiore – Mozzate <i>del Fontanile</i>	Gorla Maggiore

**Tabella 5** - Elenco delle Strade Provinciali che attraversano i territori dei comuni afferenti alla diga.

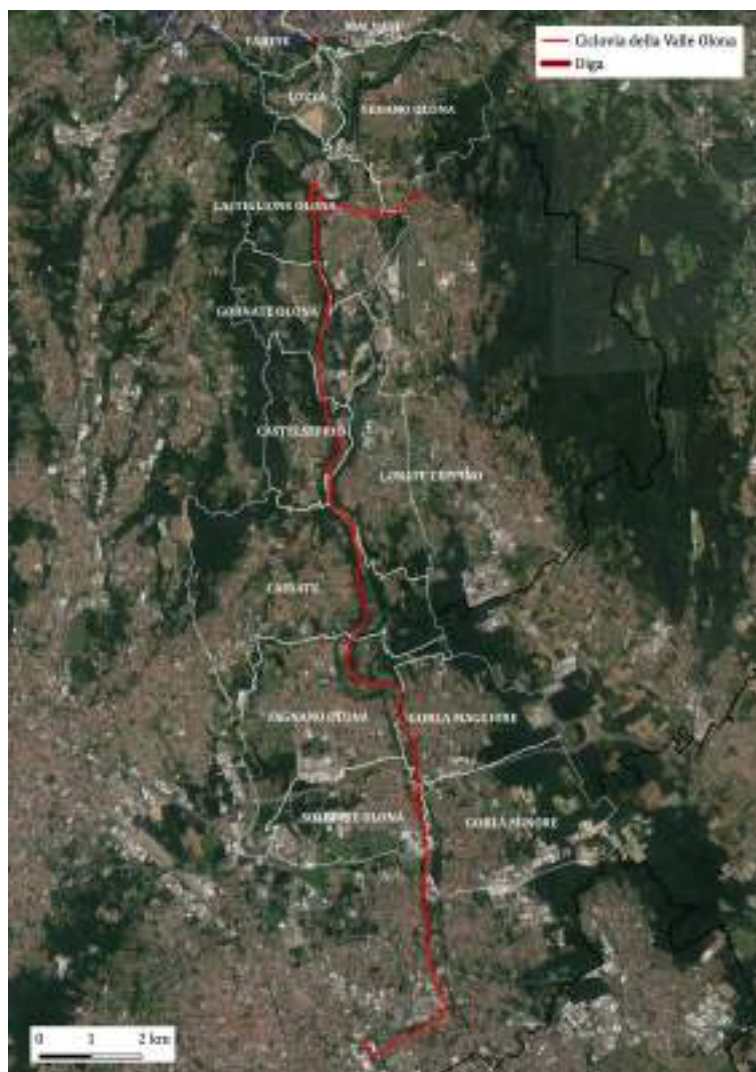


**Figura 13** – Rotonda in località Ponte di Vedano di intersezione tra SP233, SP57, SP3 e A60. Fonte: Google Street View.

Numerose strade comunali si sviluppano sia longitudinalmente che trasversalmente al fondovalle, da dove risalgono fino ai terrazzi soprastanti (comuni di Gornate Olona, Lonate Ceppino, Cairate, Fagnano Olona, Solbiate Olona, Gorla Maggiore e Gorla Minore).

Lungo il fondovalle si segnalano anche tracciati ad uso ciclo-pedonale, con attraversamenti del Fiume Olona. Tra questi, la Ciclovía della Valle Olona attraversa quasi interamente l'ambito territoriale di riferimento da Solbiate Olona a Castiglione Olona: il percorso, con inizio poco più a valle dei pressi di Castellanza, risale l'intera valle fluviale ricalcando il tracciato della vecchia Ferrovia della Valmorea o costeggiando l'alveo del Fiume Olona (**Figura 14, Figura 15**).





**Figura 14** - Tracciato della Ciclovía della Valle Olona nell'ambito territoriale di riferimento.



**Figura 15** - Tratto della Ciclovía della Valle Olona sull'argine sinistro del corso d'acqua a Lonate Ceppino (sinistra) e lungo il tracciato della ex-Ferrovia della Valmorea a Castiglione Olona (destra). Fonte: [18].

[18] GPS Varese – Route, cycle paths – Ciclabile Valle Olona ex Ferrovia Valmorea. <http://www.gpsvarese.it/>

### *Rete ferroviaria*

L'ambito territoriale di riferimento è servito da due linee ferroviarie gestite attualmente dalla società TRENORD e che attraversano i comuni di Vedano Olona, Malnate e Varese.

La prima è rappresentata dalla linea ferroviaria *Milano-Saronno-Varese-Laveno* di Ferrovie Nord Milano (FNM), lungo la quale sono attivi i collegamenti ferroviari per Saronno-Milano (direzione Sud) e Laveno Mombello (direzione Nord). La linea svolge esclusivamente servizio passeggeri e si presenta a binario unico solo nel tratto Varese-Laveno e Varese-Malnate.

La seconda è rappresentata dalla linea ferroviaria *Milano-Gallarate-Varese* di Ferrovie dello Stato Italiano (RFI), lungo la quale sono attivi i collegamenti ferroviari per Milano-Gallarate e Gallarate-Malpensa (direzione Sud) e Mendrisio-Bellinzona, Porto Ceresio e Como (direzione Nord).

Entrambe le linee non effettuano servizi nella fascia notturna. Le due linee si intersecano a Varese senza però avere una stazione di interscambio. Le stazioni presenti sul territorio sono riportate in **Tabella 6**.

Linea	Stazione	Indirizzo stazione
Milano – Saronno – Varese – Laveno Mombello	Vedano Olona FNM	Piazza Trento e Trieste
Milano – Saronno – Varese – Laveno Mombello	Malnate FNM	Piazza Bianchi Luraschi
Milano – Saronno – Varese – Laveno Mombello	Varese Nord FNM	Piazzale Trento
Milano – Saronno – Varese – Laveno Mombello	Varese Casbeno FNM	Piazza Antonio Meucci
Milano – Gallarate – Mendrisio/Porto Ceresio	Varese RFI	Piazzale Trieste

**Tabella 6** - Linee ferroviarie e stazioni attive nel territorio afferente alla Diga di Olona.

Una terza linea ferroviaria, attualmente dismessa, risale l'intera valle Olona attraversando tutti i comuni indagati, da Solbiate Olona a Varese. Si tratta della ex-Ferrovia della Valmorea, una tratta internazionale gestita da FNM che nel periodo di massima estensione collegava Castellanza (provincia di Varese) a Mendrisio (Canton Ticino, Svizzera). Progressivamente depotenziata e definitivamente dismessa negli anni '70, a partire dal 1995 è stata in parte riattivata e attualmente è attiva la sola tratta Malnate Olona-Mendrisio, unicamente per servizio turistico e con trazione a vapore.

### *Rete autostradale*

Nell'ambito territoriale di riferimento sono presenti due opere autostradali, entrambe di recente realizzazione, facenti parte del sistema viabilistico dell'Autostrada Pedemontana Lombarda.

La prima opera, a Nord, è rappresentata dal primo tratto della Tangenziale di Varese (VA-01 Gazzada Schianno-Vedano Olona, di collegamento con l'autostrada A8 Milano-Varese) e denominato A60 Tangenziale Sud di Varese: il tracciato, a due corsie per senso di marcia, si sviluppa nel Comune di Lozza al limite superiore dell'ampia piana, con due gallerie artificiali e un tratto di viadotto, inclusi alcuni ponti lungo le rampe di accesso/uscita in corrispondenza del collegamento alla viabilità ordinaria in località Ponte di Vedano (**Figura 16**).

La seconda opera, a Sud, è rappresentata dal tratto iniziale della A36 Pedemontana Lombarda (Tratta A – Cassano Masciago-Lomazzo, di interconnessione tra A8 Milano-Varese e A9 Milano-Como) il cui tracciato si sviluppa nella porzione settentrionale dei comuni di Solbiate Olona e Gorla Minore e nel settore sud-occidentale del Comune di Gorla Maggiore quasi interamente in galleria artificiale, con un tratto in trincea in corrispondenza dello svincolo di Solbiate Olona e un tratto in viadotto in corrispondenza dell'attraversamento sul Fiume Olona (**Figura 17**).



**Figura 16** – Viadotto e svincoli della A60 Pedemontana Lombarda in località Ponte di Vedano. Fonte: Google Street View.



**Figura 17** – Viadotto della A36 Pedemontana Lombarda a Solbiate Olona e Gorla Maggiore. Fonte: Google Street View.

#### *Piazzole atterraggio elicotteri*

Di interesse per l'ambito territoriale di riferimento, si segnala l'avio-elisuperficie omologata ENAC presente sul territorio comunale di Varese presso ASST dei Sette Laghi - Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi in via Borri, 57 (per attività di elisoccorso, con operatività anche notturna).

Sono inoltre presenti numerose aree comunali che, pur non avendo l'omologazione ENAC, sono dotate di requisiti idonei a permetterne l'utilizzo come elisuperfici occasionali o di fortuna (**Tabella 7**).

Da segnalare anche l'elisuperficie individuata presso il Polo delle Emergenze a Malnate in via Fontanelle, 5 (per ulteriori dettagli si rimanda alla sezione 7.3 Individuazione aree ammassamento soccorritori e relativa scheda).

Comune	Indirizzo	Altitudine (m s.l.m.)	Coordinate N (WGS84-UTM32)	Coordinate E (WGS84-UTM32)
Malnate	Via Sonzini	350	491351,09	5070683,41
	Via Baraggi	347	490447,56	5072723,68
	Via Primo Maggio	361	491469,62	5071629,03
	Via Hermada	389	491768,60	5071629,03
	Via Alfredo Di Dio	338	489847,09	5070706,05
	Via Milano	357	490893,36	5070855,39
Vedano Olona	Via dei Mulini	284	489393,17	5070360,09
Lozza	Via Cesare Battisti	361	491767,98	5069282,31
	Via Giuseppe Verdi	328	489205,31	5069179,57
Gornate Olona	Via Montello	332	488611,47	5069189,13
	Via Matteotti	372	488292,91	5065743,42
	Via Stazione	295	489191,44	5064845,32
	Via Maestri Muratori	254	489493,66	5063803,11
Castelseprio	Via San Giuseppe	307	489336,15	5065704,33
Cairate	Via Matteotti	309	489159,34	5062640,52
	Viale Rimembranze	285	488363,36	5059896,59
	Via Jacopo Barozzi da Vignola	277	489616,44	5059573,66
Fagnano Olona	Via Don Minzoni	266	487527,00	5058735,87
	Via Matteotti			
Gorla Maggiore	Via Roma			
	Via Cesare Battisti			
Solbiate Olona	Via Ortigara/Via Ronchi			
	Via Monte Rosa			
	Via San Vito			
Gorla Minore	Piazzale dello Sport			
	Via Carducci			

**Tabella 7** – Elenco principali elisuperfici occasionali presenti nell’ambito territoriale di riferimento.

#### 4.4. Reti tecnologiche

Di seguito si riporta breve caratterizzazione relativa a ciascuna tipologia di rete tecnologica di servizio presente nell’ambito territoriale di riferimento.

##### *Rete elettrica*

La rete di distribuzione di energia elettrica è gestita in tutti i comuni da ENEL Distribuzione. Sono inoltre presenti 5 elettrodotti (132 kV) che attraversano i territori dei comuni di Varese, Malnate, Lozza, Castiglione Olona, Gornate Olona, Lonate Ceppino, Cairate e Solbiate Olona e numerose linee a media e alta tensione.

##### *Rete di distribuzione del gas*

La rete di distribuzione del gas nei comuni compresi nell’ambito territoriale di riferimento è servita da differenti gestori, tra i quali ENEL GAS Spa (Malnate), ASPEM Spa (Varese, Lozza), 2I Rete Gas Spa (Malnate, Vedano Olona, Castiglione Olona, Gornate Olona, Castelseprio, Lonate Ceppino), EROGASMET Spa (Gorla Maggiore, Solbiate Olona e Gorla Minore) e GEI Srl (Cairate, Fagnano Olona). L’ambito territoriale di riferimento è inoltre attraversato dal metanodotto SNAM Rete Gas Spa.

##### *Rete idrica e fognaria*

I comuni compresi nell’ambito territoriale di riferimento dispongono di risorse idriche proprie in termini di punti di approvvigionamento (sorgenti e/o pozzi), punti di raccolta e stoccaggio delle acque (serbatoi) e della rete di distribuzione che risultano gestiti da ASPEM Spa (Malnate, Varese, Lozza) e ALFA Srl (Lozza, Vedano Olona, Castiglione Olona, Castelseprio, Lonate Ceppino, Cairate, Fagnano Olona e Gorla Maggiore).

Per quanto riguarda la rete fognaria e di depurazione delle acque, la gestione è affidata a ALFA Srl (Varese, Castelseprio, Fagnano Olona, Gorla Maggiore e Gorla Minore) mentre nei restanti territori è gestita direttamente dalle Amministrazioni Comunali.

#### *Rete telecomunicazioni*

Per quanto riguarda la rete di telecomunicazioni, l'elenco e l'ubicazione degli impianti fissi di telecomunicazione e radiotelevisione (antenne per telefonia mobile e sistemi wireless, antenne tv, ponti radio) dislocati sul territorio possono essere acquisiti dal CAtaSto informatizzato impianti di TELEcomunicazione e radiotelevisione (CASTEL) di ARPA Lombardia [19]. Vista la numerosità degli impianti dislocati all'interno dell'ambito territoriale di riferimento, vengono riportati di seguito in **Tabella 8** esclusivamente gli impianti di telecomunicazione (antenne radio, telefonia e wireless) ubicati nella valle Olona o contigui ad essa, dalla località Belforte (Varese), a monte della diga, fino al limite meridionale dell'area di interesse, al confine con il Comune di Busto Arsizio. Per l'elenco completo degli impianti di telecomunicazione e radiotelevisione dislocati sull'intero territorio dei comuni afferenti alla diga si rimanda al servizio regionale CASTEL.

La gestione della rete di telefonia fissa nell'ambito territoriale di riferimento è in capo a TELECOM ITALIA Spa.

---

[19] CAtaSto informatizzato impianti di TELEcomunicazione e radiotelevisione (CASTEL), ARPA Lombardia.

Link: <http://castel.arpalombardia.it/castel/>



Tipo di impianto	Gestore	Comune	Indirizzo	Potenza, P (W)
Wireless	Eolo Spa	Malnate	Via Matteotti, 43	$P \leq 7$
Telefonia	H3G Spa	Fagnano Olona	Via XXV Luglio, 11	$20 < P \leq 300$
		Varese	Viale Borri, 109	$300 < P \leq 1000$
	Iliad Italia Spa	Varese	Viale Borri, 109	$300 < P \leq 1000$
		Malnate	Via Grandi, 13 Via Piave, 321	
		Fagnano Olona	Via De Amicis	
		Gorla Maggiore	Via Madonnina	
		Cairate	Via Opifici, 7	$P > 1000$
	Linkem Spa	Castiglione Olona	Via Rosselli, 6	$20 < P \leq 300$
	TIM Spa	Varese	Via Guicciardini, 108	
		Malnate	Via Matteotti, 43	
		Castiglione Olona	Via IV Novembre, 36	
		Gorla Maggiore	Via Mattei, 256	
		Gorla Minore	Via Colombo, 275	
		Solbiate Olona	Via Don Porro	
		Varese	Viale Borri, 150	$300 < P \leq <1000$
		Cairate	Via Pietro Nenni, 8	
		Gorla Maggiore	Via Roma, 69	
		Gorla Minore	Via Rovereto (Centrale Telecom)	
	Vodafone	Varese	Viale Borri, 109	$20 < P \leq 300$
		Gorla Maggiore	Via Mattei, 314	$300 < P \leq 1000$
		Varese	Viale Belforte, 315 (Iper)	
		Lonate Ceppino	Via Pal di Ferro	
		Cairate	Via Pietro Nenni, 8	
		Gorla Maggiore	Via Roma, 1	
		Gorla Minore	Via Colombo/SP19	
		Gorla Minore	Via Rovereto	
	Wind Telecomunicazioni Spa	Varese	Viale Belforte, 315 (Iper)	$20 < P \leq 300$
	Wind Tre Spa	Varese	Via dell'Ecologia/SP342	$300 < P \leq 1000$
		Malnate	Via Grandi, 13	
		Castelseprio	Via Rovate	
		Fagnano Olona	Via XXV Luglio, 11 Via De Amicis	
		Gorla Maggiore	Via Madonnina Via Mattei, 314	
		Gorla Minore	Via Colombo/SP19	$P > 1000$
		Malnate	Via Pastore	
		Cairate	Via Opifici, 7	
		Gorla Maggiore	Via Boschi Belli dello Zerbio	
		Solbiate Olona	Via delle Vignole	
Ponte	Linkem Spa	Gorla Maggiore	Via Baragiola, 6	$P \leq 7$
	RAI Way Spa	Gornate Olona	Via delle Industrie	
	Rete Varese Uno Srl	Gornate Olona	Via delle Industrie	
	Tele Serma Srl	Gornate Olona	Via delle Industrie	
	Vodafone	Fagnano Olona	Via XXV Aprile, 8	
		Solbiate Olona	Via per Busto Arsizio, 11	

**Tabella 8** - Elenco degli impianti fissi di telecomunicazioni contigui la valle Olona nell'ambito territoriale di riferimento.  
Fonte: CASTEL [19].

#### 4.5. Sistema economico

Lo sviluppo economico di questo territorio è strettamente legato alla presenza del Fiume Olona. Fin dal Medioevo, la forza motrice dell'acqua è stata sfruttata per la macinazione dei semi e delle farine, la pilatura del riso proveniente dalle vicine risaie novaresi ed il taglio del legname nei numerosi mulini ad acqua che sorgevano lungo l'intera valle, da Varese fino a Castellanza e Legnano. Nel periodo di massimo sviluppo, nel XVII secolo, sono attivi oltre un centinaio di impianti per la molinatura [20]. Con la

[20] "Olona. Il fiume, la civiltà, il lavoro" di Macchione P. e Gavinelli M. (1998), Macchioni Editore, Varese.

rivoluzione industriale, tra il XVIII e il XIX secolo, inizia una fase di declino e la maggior parte di questi edifici è progressivamente sostituita da strutture più moderne e provviste di turbine idrauliche: a partire dalla prima metà del '800, gli antichi mulini ad acqua lasciano il posto a sempre più grandi complessi industriali specializzati prevalentemente nella concia delle pelli, nella lavorazione dei tessuti e della carta e nella cottura di laterizi e calci. Nella seconda metà del XIX secolo la fiorente attività industriale rende necessaria la costruzione di un collegamento ferroviario (ferrovia della Valmorea) con binari di derivazione verso le numerose aziende, trasformando così la valle Olona in una delle più importanti realtà industriali e produttive italiane. Agli inizi del XX secolo, nuove industrie chimiche, meccaniche e idroelettriche si affiancano alle esistenti fornaci e industrie tessili, conciarie e cartarie che riescono a superare il periodo di interruzione forzata delle attività dovuto al secondo conflitto mondiale, mantenendo un elevato livello di produzione e, in alcuni casi, ingrandendosi, fino alla fine degli anni Cinquanta (**Figura 18, Figura 19**).



**Figura 18** – Ex-Cartiera Vita-Mayer di Cairate: antico Mulino della Folla (sinistra) e stabilimento e parco movimentazione legna negli anni Cinquanta (destra). Fonte: [21].



**Figura 19** – Cottonificio Candiani (destra) e Candeggio Pigni (sinistra) negli anni Cinquanta a Fagnano Olona. Fonte: [22], [23].

I più importanti impianti industriali attivi tra il XIX ed il XX secolo nel tratto del Fiume Olona compreso tra Varese e Solbiate Olona, sono riportati in **Tabella 9** [22], [24], [25]. Nel corso degli anni Settanta, per effetto della crisi energetica e della crescente concorrenza internazionale dei paesi dell'Est Europa, l'intera realtà produttiva della valle Olona subisce una crescente crisi che determina il progressivo

[21] Cartiera di Cairate. <https://cartieracairate.it/>

[22] La Fabbrica Ritrovata. Archeologia Industriale nella Valle Olona. Legambiente, 2016.

[23] Archivio d'impresa – Candeggio Fratelli Pigni. <http://www.museoweb.it/imprese/candeggio-valle-olona/>

[24] "PLIS – Parco del Medio Olona. Programma pluriennale degli interventi - Fase A1: analisi della pianificazione" (2009).

Link: [https://www.parcomediolona.it/allegati/download/08-066\\_FaseA1-Rev01.pdf](https://www.parcomediolona.it/allegati/download/08-066_FaseA1-Rev01.pdf)

[25] Parco dei Mulini – Documenti storici sul territorio. Link: <https://sites.google.com/view/parcodeimulini/il-parco/storia-e-cultura>

ridimensionamento e la chiusura di gran parte delle industrie tessili, chimiche e conciarie, seguite dalla produzione cartaria negli anni Ottanta e dagli impianti meccanici negli anni Novanta.

<b>Azienda</b>	<b>Periodo di attività</b>	<b>Settore</b>	<b>Ubicazione</b>
Filatura Introizzi poi Amideria Fratelli Gadda	1901 – 1920 1920 – in attività	Tessile	Fagnano Olona, loc. Balzarine
Candeggio Pigni	1920 – 1975	Tessile	Fagnano Olona, loc. Balzarine
Cartiera Molina poi Cartiera Sterzi	1818 – 1930 1930 – 1980	Cartiera	Varese
Cartiera Molina poi Tessiltinta	1857-1930 1930 – 1957	Cartiera	Malnate, loc. Valle
Pettinificio Crespi poi Cartiera Crespi	1920 – 1950 1950 –	Cartiera	Castiglione Olona (Molino Castiglioni)
Cartiera Vita-Mayer	1899 - 1977	Cartiera	Cairate
Cartiera Canziani poi Cartonificio SAMEC	1901 – 1983	Cartiera	Lonate Ceppino (Molino Taglioretti)
Conceria Grammatica	1820 – anni '80	Conceria	Vedano Olona, loc. Fontanelle
Conceria Fraschini	1850 – 1967	Conceria	Varese, loc. San Fermo
Conceria Varesina poi Conceria Ceruti	1808 – 1950 1950 -1960	Conceria	Varese, loc. San Fermo
Cotonificio Candiani	1895 - 1970	Tessile	Fagnano Olona
Cotonificio Milani	1881 – 1981	Tessile	Castiglione Olona
Cotonificio Ponti poi Cotonificio di Solbiate	1823 – 1914 1914 – 1993	Tessile	Solbiate Olona (ex Molino Custodi)
Filatura Introizzi/Piantanida poi Cotonificio Pastori poi Cartiera Crespi/Aquila	1881 – 1920 1920-1930 1930 – 1950 – 2001	Tessile Cartiera	Fagnano Olona, loc. Bergoro
Filatoio Locarno Poi cartonificio Merati SAMEC	1881 – 1920 1920 - 1953	Tessile Cartiera	Lozza (ex Molino Bergamina)
Pettinificio Mazzucchelli Poi Mazzucchelli 1849	1849 – in attività	Materie plastiche	Castiglione Olona
Filatura Introini poi Officine Conti & C. poi SIOME	1881 – 1891 1891 - 1951 1951 – 1992	Tessile Meccanica	Malnate, loc. La Valle
Tintoria Tronconi	1881 – in attività	Tessile	Fagnano Olona (ex Molino Visconti)
Pettinificio Clerici poi Pettinificio Alfieri poi Tintoria Bozzo poi Tintoria Zerbi	1920 – 1924 1924 -1945 1945 -1957 1957 – 2013	Tessile	Lonate Ceppino (ex Molino Lepori)

**Tabella 9** - Principali impianti industriali lungo il Fiume Olona tra Varese e Solbiate attivi tra il XIX e il XX secolo.

Fonti: [22], [24], [25].

Negli ultimi decenni, nuove attività artigianali e industriali si sono sviluppate nel distretto della chimica, gomma e plastica, costruzioni meccaniche e terziario accanto alle tradizionali attività nel settore tessile (seterie, cotonifici) e del pellame (calzature e valigerie) anche di rilevanza internazionale, sia attraverso la riqualifica di spazi produttivi dismessi e abbandonati sia occupando nuovi spazi. Tra le realtà attive più importanti si segnalano Bticino Spa, Valigeria Bertoni, Comtec Srl e Cartaria Varesina a Varese, Carl Zeiss Vision Italia Spa, Mazzucchelli 1849 Spa e Bicare Research Srl a Castiglione Olona, Metaplast Sas e Lati Spa a Gornate Olona, SIR Industriale a Castelseprio, Lepori Snc e Kataoil Srl a Cairate, Gaspare Tronconi Industriale Srl, Tettamanti Costruzioni Metalliche Srl, Cartiera Lombarda Spa e Geochem Srl a Fagnano Olona, OIL.B Srl e Momentive Specialty Chemicals Italia Spa (recentemente entrambe confluite in Bakelite Synthetics) a Solbiate Olona, Cartiera Olona e Elettrochimica Olona a Gorla Minore.

Negli ultimi decenni, anche il settore turistico-alberghiero ha conosciuto un importante sviluppo nel territorio di Varese con flussi turistici in crescita, sia dall'Italia che dall'estero, e un incremento della permanenza media presso le strutture ricettive presenti (**Tabella 10**), favorito anche dalla vicinanza dello scalo aeroportuale di Malpensa e dal potenziamento delle infrastrutture di comunicazione. Le potenzialità turistiche della Valle Olona sono legate alla riqualificazione e valorizzazione del patrimonio



storico, artistico e culturale del territorio, tra cui il sito FAI-UNESCO di Torba a Gornate Olona, il parco archeologico di Castelseprio, il Percorso della Valle dei Mulini e del Parco dell'Acqua, la ex-Ferrovia della Valmorea e i numerosi siti di Archeologia Industriale e, non in ultimo, alla vasta offerta sportivo-ricreative (bicicletta, *running*, *nordic walking*, *bird watching*, fotografia naturalistica, pesca, ecc.) grazie anche alla realizzazione di percorsi dedicati tra cui la Ciclovía della Valle Olona e il vicino Anello del Lago di Varese. Nonostante la varietà e la qualità delle attrattive offerte, nella restante porzione di territorio il settore turistico-alberghiero risulta poco sviluppato o del tutto assente dal momento che, nella maggior parte dei casi, sono meta di visite giornaliere o di breve durata che non ingenerano domanda di strutture ricettive.

Flussi turistici	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Arrivi – dall'Italia	54,097	57,069	53,837	50,090	48,752	52,169	55,638
Presenze – dall'Italia	102,259	123,128	114,721	101,030	106,423	113,739	125,627
Arrivi – dall'estero	54,097	61,617	66,879	57,325	53,765	62,817	61,965
Presenze – dall'estero	115,780	133,413	146,215	127,712	129,391	149,807	151,850
Arrivi – Totale	101,933	118,686	120,716	107,442	102,517	114,986	117,603
Presenze – Totale	218,039	256,641	260,936	228,742	235,814	263,543	277,477

**Tabella 10** - Flussi turistici dall'Italia e da paesi esteri a Varese capoluogo tra il 2010 e il 2016.

Fonte: Provincia di Varese [26].

#### 4.6. Patrimonio culturale e ambientale

Nell'ambito territoriale di riferimento, i maggiori centri abitati sono localizzati quasi esclusivamente sui *pianalti* terrazzati che circoscrivono la valle Olona: il fondovalle, infatti, è disseminato di complessi industriali in gran parte dismessi e solo in parte in attività mentre sono presenti solo i piccoli nuclei insediativi di Torba e San Pancrazio (frazioni di Gornate Olona) e Mulini di Gurone (frazione di Malnate). Si tratta di nuclei abitati storici che si sono sviluppati intorno agli antichi mulini ad acqua che sono stati costruiti lungo l'asta fluviale a partire dal Medioevo. Tra questi, l'insediamento storico dei Mulini di Gurone, unitamente ad altri tre siti campione a Malnate (La Folla), a Varese (Bizzozzero) e Cairate (Monastero) saranno oggetto dello studio per l'applicazione del metodo di rilievo speditivo dei caratteri architettonici, morfologici e materici dei centri storici dei Comuni lombardi classificati in zona 2 di rischio sismico finalizzato alla definizione della reale vulnerabilità di un intero aggregato in corso di svolgimento nell'ambito dell'Accordo di collaborazione con il Politecnico di Milano – Dipartimento di Architettura e Studi Urbani (DASU). Tale studio è inoltre finalizzato a verificare le interrelazioni tra i fronti architettonici e il sedime stradale in caso di crollo, verificando l'opportunità dei passaggi dei mezzi di soccorso o di eventuali scelte per le vie di fuga per la popolazione.

Il territorio della valle Olona afferente alla diga si inserisce all'interno di un complesso sistema di aree protette regionale ed in particolare è attraversato da 4 Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS), sia provinciali (IP) che interprovinciali (P) (**Tabella 11**):

[26] Strutture ricettive e flussi turistici per aree geografiche. Dati statistici. Provincia di Varese. Link:

<http://www.provincia.va.it/code/34035/Aree-geografiche-di-maggiore-interesse>

Denominazione	Provvedimento istitutivo	Tipo	Area (ha)	Ente gestore	Comuni di ambito interessati
Parco Valle Lanza	DGR 7/8967 del 30/04/2002 Var. DGP 60 del 06/11/2003	IP	1061	Parco Valle Lanza	Malnate, Vedano O.
Parco Cintura Verde Sud di Varese	DPP 52 del 12/05/2016	P	715	Comune di Varese	Varese, Malnate, Lozza
Parco Rile Tenore Olona	DGP 46 del 22/02/2006 Var. DGP 73 del 24/07/2017	P	1412	Parco Regionale della Pineta di Appiano Gentile	Lozza, Castiglione O., Castelseprio, Gornate O., Lonate Ceppino
Parco Medio Olona	DGP 96 del 29/03/2006	P	626	Parco del Medio Olona	Fagnano O., Gorla Maggiore, Gorla Minore, Solbiate O.

**Tabella 11** - Elenco dei PLIS relativi all'ambito territoriale di riferimento. Fonte: Regione Lombardia [27].

Tra i beni paesaggistici vincolati sono presenti alcune “Aree di notevole interesse pubblico” individuate nel Sistema Informativo Beni e Ambiti paesaggistici (SIBA) [28] e riportate in **Tabella 12**.

Codice SIBA	Denominazione	Descrizione	Data atto	Comuni di ambito interessati
176	Zona archeologica di Castelseprio	Zona archeologica delle rovine del castello e della chiesa di Santa Maria Foris Portas	DM del 18/10/1963	Castelseprio
516	Fascia di rispetto Fiume Olona	Fascia di rispetto fluviale	DGR del 07/08/2009	Castiglione Olona, Gornate Olona, Castelseprio

**Tabella 12** – Elenco delle aree di notevole interesse pubblico presenti nella Valle Olona. Fonte: SIBA [28].

All'interno di tali aree sono presenti alcuni importanti siti di interesse storico-architettonico-culturale e naturalistico quali il Parco Archeologico di Castelseprio, che include numerosi ritrovamenti di età preistorica, medioevale e moderna, sia di carattere militare (*castrum*) che civile e religioso. Il Parco Archeologico include anche il Monastero di Torba, in Comune di Gornate Olona, con la chiesa di Santa Maria e la Torre, un complesso militare romano-gotico-longobardo trasformato in monastero benedettino, gestito dalla FAI e dichiarato nel 2011 Patrimonio dell'Umanità dell'UNESCO all'interno del sito seriale italiano “Longobardi in Italia: i luoghi del potere (568-774 d.C.)”. Entrambi i siti sono censiti tra le architetture storiche (fortificata/religiosa) nel Sistema Informativo Regionale dei Beni Culturali (SIRBeC) [29]. Infine, limitatamente al comparto di fondovalle, i manufatti oggetti di vincolo e/o segnalati nella Guida Rossa del Touring Club Italiano [30] sono riportati in **Tabella 13**.

Denominazione	Stato	Indirizzo	Comuni di ambito interessati
Ex-Fornace e edifici Mulini di Ponte Gurone	Segnalato TCI	Via dei Mulini	Malnate
Ponte Medioevale – Località Mulini	Segnalato TCI	Via Diaz/Via Roma	Castiglione Olona
Ex-Cartiera Vita Mayer	Segnalato TCI	Via per Lonate	Cairate

**Tabella 13** – Elenco dei manufatti oggetti di vincolo e/o segnalati dal TCI nella Valle Olona.

Fonte: SIRBeC [29], MiBACT/TCI [30].

Numerosi sono i siti di archeologia industriale, con grandi fabbriche e relative ville padronali, strutture di servizio e quartieri operai dismessi o trasformati, oltre a opere di rettifica e canalizzazione del fiume, e il vecchio tracciato della ferrovia della Valmorea e relative opere, che testimoniano il passato

[27] Geoportale Regione Lombardia – Aree protette. Link: <http://www.geoportale.regione.lombardia.it>

[28] Geoportale Regione Lombardia - Sistema Informativo Beni e Ambiti paesaggistici, SIBA. Link:

<http://www.geoportale.regione.lombardia.it>

[29] Sistema Informativo Regionale dei Beni Culturali, SIRBeC. Link: <http://www.lombardiabeniculturali.it/beni-culturali/>

[30] Geoportale Regione Lombardia – Architetture vincolate MiBACT o segnalate TCI. Link:

<http://www.geoportale.regione.lombardia.it>

produttivo della valle Olona. Di interesse storico-architettonico e culturale anche i pochi mulini sfuggiti dalla trasformazione industriale, oggi in parte abbandonati e in parte ristrutturati e adattati ad abitazioni private o poli multifunzionali. Tra gli elementi naturalistici di maggior pregio è da riportare il Monumento Naturale “Gonfolite e Forre dell’Olona”, inserito all’interno del PLIS Rile, Tenore ed Olona, che preserva il particolare paesaggio della gola dei mulini e dei pianalti terrazzati di Castiglione Olona modellati nel banco di ghiaie cementate di origine marina che costituiscono la Formazione della Gonfolite Lombarda dalla lenta e continua azione erosiva del Fiume Olona.

Per completezza, si riportano in **Tabella 14** le aree protette e i siti di interesse comunitario incluse nel Parco Naturale Regionale Campo dei Fiori nell’alto bacino del Fiume Olona.

Denominazione	Tipo	Codice	Area Totale (ha)	Ente gestore	Comuni di ambito interessati
Grotte del Campo dei Fiori	SIC	IT2010004	894.38	Consorzio di Gestione del Parco Regionale Campo dei Fiori	Varese
Monte Legnone e Chiusarella	SIC	IT2010002	751.32	Consorzio di Gestione del Parco Regionale Campo dei Fiori	Varese
Monte Martica	SIC	IT2010005	1,056.88	Consorzio di Gestione del Parco Regionale Campo dei Fiori	Varese
Versante Nord del Campo dei Fiori	SIC	IT2010003	1,312.4	Consorzio di Gestione del Parco Regionale Campo dei Fiori	Varese
Parco Regionale Campo dei Fiori	ZPS	IT2010401	5,390.69	Consorzio di Gestione del Parco Regionale Campo dei Fiori	Varese

**Tabella 14** - Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciali (ZPS) presenti nell’alto bacino del Fiume Olona. Fonte: Regione Lombardia [31].

#### 4.7. Opere di sistemazione idraulica

A seguito degli eventi alluvionali del 1992 e 1995, lungo le sponde del fiume Olona sono state realizzate numerose opere di sistemazione e regimazione idraulica finalizzate alla mitigazione del rischio alluvionale. Tra i principali interventi si segnalano la realizzazione di rilevati arginali a protezione degli insediamenti abitati e produttivi e delle infrastrutture, l’adeguamento di ponti e attraversamenti e la realizzazione di aree golenali in grado di controllare e regolare gli allagamenti in occasioni degli eventi di piena (**Figura 20, Figura 21**).

Nel corso dell’ultimo secolo, la crescente pressione antropica lungo Valle Olona conseguente alla costruzione di insediamenti industriali e infrastrutture ai margini del fiume o direttamente in fregio alle sue sponde ha determinato da un lato la progressiva riduzione degli spazi naturali disponibili alla libera esondazione del corso d’acqua e la limitazione della capacità di deflusso dell’alveo dovuta ai restringimenti di sezione rappresentati da ponti e tombinature, e dall’altro l’incremento della portata derivante dalla rete fognaria e di drenaggio urbano.

Lo Studio di fattibilità della sistemazione idraulica dei corsi d’acqua naturali e artificiali all’interno dell’ambito idrografico di pianura Lambro-Olona [32] ha messo in evidenza come i colmi di piena risentano in modo significativo degli effetti di laminazione dovuti alle frequenti esondazioni che si registrano lungo il corso del Fiume Olona, in particolare nel settore montano. Pertanto, al fine di evitare volumi di piena di difficile gestione a valle e nel tratto di attraversamento dell’area Milanese sono stati previsti diversi interventi di laminazione delle piene nella parte montana del bacino.

[31] Rete 2000: Piani di Gestione e misure di conservazione. Regione Lombardia. Link: <https://www.natura2000.servizi.it>

[32] *Studio di fattibilità della sistemazione idraulica dei corsi d’acqua naturali e artificiali all’interno dell’ambito idrografico di pianura Lambro-Olona*

Oltre alla già realizzata diga di Olona con una capacità di invaso pari a circa 1.5 Mm<sup>3</sup>, nell'ambito territoriale di interesse sono in progetto altre opere di laminazione poste "in linea" al corso del Fiume Olona, in particolare:

- nella piana di Lozza, in Comune di Lozza, per un volume di circa 1.1 Mm<sup>3</sup>, al fine di abbattere ulteriormente la portata del Fiume Olona immediatamente a monte della confluenza dei suoi più importanti tributari (torrenti Selvagna e Quadronna);
- nel fondovalle dei Comuni di Fagnano Olona e Gorla Maggiore, per un volume di circa 500.000 m<sup>3</sup>.



**Figura 20** – Argini rilevati e rinforzati con scogliere e massi ciclopici in località Torba a Gornate Olona (a sinistra) e soglia in calcestruzzo a Lonate Ceppino (a destra).



**Figura 21** – Aree golenali a monte di San Pancrazio a Gornate Olona.

## Riferimenti bibliografici e sitografici

[12] ISTAT - Popolazione residente al 1° gennaio 2020 per comuni.

[13] ISTAT - Movimento dei clienti (arrivi/presenze) negli esercizi ricettivi per tipologia ricettiva e comune di destinazione. Link:

[http://dati.istat.it/DownloadFiles.aspx?&DatasetCode=DCSC\\_TUR&Lang=IT](http://dati.istat.it/DownloadFiles.aspx?&DatasetCode=DCSC_TUR&Lang=IT).

[14] Rete di Monitoraggio. Link:

[http://sinergie.protezionecivile.regione.lombardia.it/sinergie\\_wsp6/html/public](http://sinergie.protezionecivile.regione.lombardia.it/sinergie_wsp6/html/public)

[15] Centro Geofisico Prealpino del Campo dei Fiori. Link: <https://www.astrogeo.va.it/meteo/>

[16] Carta delle precipitazioni medie, massime e minime annue del territorio alpino della Regione Lombardia (registrate nel periodo 1891-1990) di Ceriani M. e Carelli M. (1999). Link:

<https://www.arpalombardia.it/sites/DocumentCenter/Documents/Centro%20Monitoraggio%20Geologico/CERIANI%20Massimo%20et%20al%20-%20Carta%20delle%20precipitazioni%20medie%20massime.pdf>

[17] Il Clima di Varese e i suoi cambiamenti, dal 1967 ad oggi. A cura del Centro Geofisico Prealpino.

Link: <https://www.astrogeo.va.it/statistiche/clima.php>

[18] GPS Varese – Route, cycle paths – Ciclabile Valle Olona ex Ferrovia Valmorea.

<http://www.gpsvarese.it/>

[19] CAtaSto informatizzato impianti di TELecomunicazione e radiotelevisione (CASTEL), ARPA Lombardia. Link: <http://castel.arpalombardia.it/castel/>

[20] “Olona. Il fiume, la civiltà, il lavoro” di Macchione P. e Gavinelli M. (1998), Macchioni Editore, Varese.

[21] Cartiera di Cairate. <https://cartieracairate.it/>

[22] La Fabbrica Ritrovata. Archeologia Industriale nella Valle Olona. Legambiente, 2016.

[23] Archivio d’impresa – Candeggio Fratelli Pigni. <http://www.museoweb.it/impres/candeggio-valle-olona/>

[24] “PLIS – Parco del Medio Olona. Programma pluriennale degli interventi - Fase A1: analisi della pianificazione” (2009).

[25] Parco dei Mulini – Documenti storici sul territorio. Link:

<https://sites.google.com/view/parcodeimulini/il-parco/storia-e-cultura>

[26] Strutture ricettive e flussi turistici per aree geografiche. Dati statistici. Provincia di Varese. Link:

<http://www.provincia.va.it/code/34035/Aree-geografiche-di-maggiore-interesse>

[27] Geoportale Regione Lombardia – Aree protette. Link:

<http://www.geoportale.regione.lombardia.it>

[28] Geoportale Regione Lombardia - Sistema Informativo Beni e Ambiti paesaggistici, SIBA. Link:

<http://www.geoportale.regione.lombardia.it>

[29] Sistema Informativo Regionale dei Beni Culturali, SIRBeC. Link:

<http://www.lombardiabeniculturali.it/beni-culturali/>

[30] Geoportale Regione Lombardia – Architetture vincolate MiBACT o segnalate TCI. Link:

<http://www.geoportale.regione.lombardia.it>

[31] Rete 2000: Piani di Gestione e misure di conservazione. Regione Lombardia. Link:

<https://www.natura2000.servizi.it>

[32] *Studio di fattibilità della sistemazione idraulica dei corsi d'acqua naturali e artificiali all'interno dell'ambito idrografico di pianura Lambro-Olona*



## 5. Pericolosità territoriale

L'analisi della pericolosità territoriale rappresenta una componente fondamentale nella definizione di un piano di emergenza. La pericolosità è comunemente definita come la probabilità che un dato evento con una certa intensità o magnitudo si verifichi in una data area in un determinato intervallo di tempo, con potenziali effetti negativi in ambito socioeconomico ed ambientale.

La pericolosità territoriale è stata desunta mediante l'analisi dei documenti e degli strati informativi di carattere geologico, geomorfologico e idraulico disponibili, sia a livello comunale che sovracomunale, per l'ambito di riferimento. Inoltre, in considerazione della loro presenza sul territorio, si è inoltre considerata la pericolosità dovuta alle industrie sia attive, tra cui quelle a Rischio Incidente Rilevante, che dismesse.

Di seguito si descrive il livello di pericolosità idrogeologica (frane e alluvioni), sismica, da incendio boschivo e industriale per l'ambito territoriale di riferimento.

### 5.1. Pericolosità idrogeologica – Alluvioni

Per valutare la distribuzione delle aree interessate da alluvioni o esondazioni in grado di provocare danni alle persone, alle cose e all'ambiente, viene fatto riferimento a quanto riportato nel Piano Gestione Rischio Alluvioni del Distretto idrografico Padano – PGRA-Po [33], predisposto ai sensi dell'art. 7 della Direttiva Europea 2007/60/CE [34] e dell'art.7 del Decreto Legislativo n. 49 del 23/2/2010 [35].

Il PGRA identifica tre fasce di pericolosità idraulica in funzione della probabilità d'allagamento:

- Pericolosità frequente (alta probabilità), con Tempo di ritorno  $Tr = 10-20$  anni;
- Pericolosità poco frequente (media probabilità), con  $Tr = 100-200$  anni;
- Pericolosità rara (bassa probabilità), con  $Tr = 500$  anni.

Il medio-alto bacino del Fiume Olona è inserito nel distretto Lambro-Olona all'interno dell'Area a Rischio Significativo (ARS) della Città di Milano.

Con riferimento alla recente revisione delle mappe di pericolosità e del rischio di alluvione per l'intero Distretto del Fiume Po [36], nell'ambito territoriale di riferimento sono individuabili zone a differente pericolosità idraulica, riconducibili sia all'idrografia del reticolo principale (RP) che del reticolo secondario collinare e montano (RSCM) e di pianura (RSP).

La **Tavola cartografica 2** mostra le diverse aree suscettibili ad eventi alluvionali in funzione della probabilità di allagamento e le relative infrastrutture interessate. In accordo con l'assetto morfologico della valle Olona, procedendo dalla fascia collinare verso il settore di pianura, le aree classificate a più elevata probabilità di allagamento ( $Tr = 10-20$  anni) sono state individuate:

---

[33] Piano Gestione Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico Padano, approvato con DCPM del 27/10/2016, G.U. n. 30 del 6/2/2017.

[34] Direttiva Europea 2007/60/CE (Direttiva Alluvioni). G.U. EU n. 288/27 del 06/11/2007.

[35] Decreto Legislativo n. 49 del 23/2/2010 "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni". G.U. n. 77 del 02/04/2010.

[36] Deliberazione n. 9 del 20/12/2019 della Conferenza istituzionale Permanente dell'Autorità di Bacino "Mappe della pericolosità da alluvione e Mappe del rischio di alluvione – Riesame e aggiornamento ai sensi della Direttiva 2007/60/CE e del Decreto Legislativo n. 49/2010".

- lungo l'intero tratto di fondovalle a monte della diga, nei comuni di Varese e Malnate, ed in particolare tra le confluenze dei torrenti Bevera e Lanza nel Fiume Olona e nell'area della vasca di laminazione in località Mulini di Gurone;
- nel tratto compreso tra il depuratore di Gornate Olona, a valle della frazione di Torba, e il sito industriale dismesso della ex-Tintoria Zerbi in località Mulino Lepori a Lonate Ceppino;
- nell'area industriale dell'ex-cartiera Vita-Mayer a Cairate;
- in località Castellazzo, a Fagnano Olona;
- lungo l'intero tratto terminale della valle nei comuni di Fagnano Olona, Gorla Maggiore, Solbiate Olona e Gorla Minore, tra il sito delle ex-vasche di depurazione di Fagnano Olona e la zona industriale di Solbiate Olona e Gorla Minore.

## 5.2. Pericolosità idrogeologica – Frane

Per valutare i processi di instabilità e dissesto geo-idrologico che caratterizzano i versanti del fiume Olona viene fatto riferimento all'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (progetto IFFI) e al Piano per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Po (PAI) che forniscono un quadro completo ed aggiornato della distribuzione dei fenomeni franosi sull'intero territorio nazionale. La Tavola cartografica 3 riporta i dissesti individuati da IFFI e PAI classificati sulla base del loro stato di attività: nell'ambito territoriale di riferimento si individuano diffusi fenomeni di dissesto torrentizio, erosione e frane superficiali in corrispondenza dei settori a maggiore acclività e degli impluvi e vallecicole minori che incidono le scarpate di raccordo tra i pianalti terrazzati e le aree di fondovalle, in particolare nei comuni di Varese, Malnate, Castiglione Olona, Gornate Olona, Castelseprio e Cairate. Nella maggior parte dei casi, si tratta di fenomeni classificati come attivi, ad eccezione di alcuni dissesti lungo il torrente Bevera, sul versante destro del Fiume Olona all'altezza della diga, lungo le scarpate del Rio Vallone a Gornate e in sponda sinistra a valle dell'area della ex-Cartiera Mayer a Cairate che risultano quiescenti. La Tavola cartografica 4 riporta i fenomeni franosi classificati sulla base del tipo di movimento così come individuati da IFFI: in generale si tratta di colamenti rapidi e scivolamenti, come quelli che caratterizzano le scarpate di raccordo dei pianalti con il fondovalle del F. Olona. Frane di crollo in roccia interessano l'intero versante destro del Fiume Olona sottostante l'abitato di Bizzozzero, frazione di Varese. In generale, tali dissesti non coinvolgono nuclei abitati ma possono interferire con alcune delle principali arterie stradali che attraversano l'ambito territoriale di riferimento quali la SS712 Tangenziale di Varese Est in comune di Varese, la VASP3 in località in comune di Malnate, la VASP42 tra la piana di Lozza e la zona industriale e in località Mulini ("Il Piccolo Stelvio") in comune di Castiglione Olona e in località Torba in comune di Gornate Olona.

## 5.3. Pericolosità sismica

Per la classificazione sismica dell'ambito territoriale di interesse viene fatto riferimento alla DGR n. X/2129 di Regione Lombardia [37] che aggiorna la zonazione sismica lombarda e il relativo elenco dei comuni classificati in quattro zone sulla base di condizioni di pericolosità sismica decrescente. La diga di Ponte Gurone e i comuni ad essa afferenti sono inseriti in Zona Sismica 4, la zona a pericolosità sismica molto bassa (Tabella 15 e Tavola cartografica 5).

---

[37] Deliberazione di Giunta Regionale n. X/2129 "Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia" approvata il 11/07/2014 ed entrata in vigore il 10/04/2016. BURL n. 29 del 16/07/2014.



Nella Tavola cartografica 5 sono riportate inoltre le zone soggette agli effetti locali di amplificazione sismica. La pericolosità sismica locale nell'ambito territoriale di riferimento è riconducibile sia ad effetti di amplificazione locale topografica e/o litologica che di instabilità. Le prime delimitano le scarpate di origine naturale lungo le principali incisioni vallive e dei terrazzi fluvio-morenici della Valle Olona (amplificazione topografica) ed i terreni caratterizzati da particolari profili stratigrafici costituiti da litologie con determinate proprietà meccaniche e comportamenti differenziali (depositi alluvionali della piana di Lozza e del fondovalle della Valle Olona e depositi fluvio-morenici della fascia pedemontana) (amplificazione litologica). Gli effetti di instabilità interessano le aree caratterizzate dai fenomeni franosi attivi e quiescenti lungo le scarpate del F. Olona e il reticolo idrografico minore, oltre ad alcuni ambiti estrattivi dismessi presenti nel comune di Malnate e terreni di fondazione particolarmente scadenti.

Codice ISTAT	Comune	Provincia	Zona sismica	Accelerazione massima $A_{gmax}$ (g)
03012133	Varese	VA	4	0.038521
03012096	Malnate	VA	4	0.038542
03012134	Vedano Olona	VA	4	0.038547
03012091	Lozza	VA	4	0.038284
03012046	Castiglione Olona	VA	4	0.038398
03012080	Gornate Olona	VA	4	0.038369
03012044	Castelseprio	VA	4	0.038335
03012089	Lonate Ceppino	VA	4	0.038479
03012029	Cairate	VA	4	0.038514
03012067	Fagnano Olona	VA	4	0.038525
03012078	Gorla Maggiore	VA	4	0.03878
03012122	Solbiate Olona	VA	4	0.038528
03012079	Gorla Minore	VA	4	0.039001

**Tabella 15** - Valori di accelerazione sismica massima ( $A_{gmax}$ ) all'interno dei territori dei Comuni afferenti alla diga di Olona.  
Fonte: [Errore. Il segnalibro non è definito.].

Informazioni più dettagliate riguardo la sismicità nell'ambito territoriale di interesse sono reperibili dall'archivio dell'Osservatorio sismico di Campo dei Fiori del CGP a Varese, attivo dal 1981 e facente parte della rete dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). In **Tabella 16** sono riportati gli eventi sismici recenti (2000-2020) localizzati nel territorio della Provincia di Varese e territori limitrofi: gli eventi registrati sono generalmente caratterizzati da una bassa magnitudo, in accordo con la bassa sismicità di questo settore della regione [38]. Da segnalare la presenza di alcune faglie tettoniche prossime al territorio della provincia di Varese, lungo le quali risultano spesso localizzati gli eventi sismici osservati: la faglia comasca, che toccando marginalmente la Spina Verde di Como arriva fino al lago di Varese, e l'anticlinale di Albese con Cassano, una struttura tettonica individuata ai piedi della fascia pedemontana tra Como e Lecco.

---

[38] Centro Geofisico Prealpino, Varese. Sismologia. Link: <https://www.astrogeo.va.it/sismologia/sismi.php>

Data	Località epicentro	Magnitudo M <sub>L</sub> (Richter)
06/04/2001	Caglio, Asso e Erba, CO	3.6
20/11/2005	Abbiategrosso, MI	3.5
16/03/2006	Rho, MI	1.8
22/09/2006	Mendrisio (CH)	1.6
21/09/2007	Biasca (CH)	2.0
08/11/2007	Argegno, CO	1.8
10/07/2009	Merate, LC	2.5
23/06/2011	Lecco	2.2
17/03/2013	Erba, CO	1.8
19/08/2013	Saronno, VA	2.4
23/05/2014	Bellinzona (CH)	1.7
16/02/2015	Albavilla e Alzate Brianza, CO	2.3
15/06/2015	Sesto S. Giovanni, MI	2.6
28/04/2017	Carugo e Mariano Comense, CO	2.4
19/10/2020	Rho, MI	1.8
17/12/2020	Pero, Baranzate e Settimo Milanese, MI	3.8

**Tabella 16** - Principali eventi sismici registrati nella provincia di Varese e nelle aree limitrofe. Fonte: CGP [38].

In **Tabella 17** vengono invece riportati i più recenti eventi sismici di maggiore magnitudo (4+) localizzati nel territorio lombardo, nella vicina pianura emiliana Emilia-Romagna e in territorio elvetico per i quali è stato registrato l'effetto di risentimento sismico in provincia di Varese.

Data	Località epicentro	Magnitudo (Richter)
24/11/2004	Vobarno, Toscolano Maderno, Salò, BS	5.2
21/01/2008	Chur (CH)	4.1
20/05/2012	Finale Emilia, MO	5.9
29/05/2012	Medolla, MO	5.8
06/03/2017	Altdorf, Glarona (CH)	4.4

**Tabella 17** - Principali eventi sismici di maggiore magnitudo (M<sub>L</sub> 4+) risentiti in Provincia di Varese. Fonte dati: INGV [39]

#### 5.4. Pericolo incendio boschivo

Per la definizione del rischio incendio boschivo nell'ambito territoriale di interesse viene fatto riferimento al Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi (PRIM) [40], il Programma di Regione Lombardia che analizza i rischi, singoli ed integrati, presenti sul territorio regionale con la finalità di identificare le aree maggiormente critiche su cui approfondire le valutazioni eseguite. Per la stima del rischio incendio boschivo vengono valutate i) la probabilità del verificarsi di incendi, definita sulla base sia dell'analisi statistica di eventi pregressi che delle caratteristiche territoriali; e ii) la vulnerabilità del territorio regionale, associata alla presenza antropica (persone e beni materiali) sul territorio. L'indice di rischio ottenuto definisce il livello di criticità del territorio considerato rispetto alla media regionale (posta uguale a 1 per definizione) e varia da 0 a maggiore di 10.

Il livello di pericolo incendio boschivo per l'ambito territoriale di riferimento con risoluzione 1km x 1km è rappresentato in **Tavola cartografica 6**. Sulla base di quanto definito nel Piano Antincendio Boschivo

[39] Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). Dati in tempo reale. Link: <http://terremoti.ingv.it>

[40] Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi - PRIM, Regione Lombardia. Approvato con D.G.R. n. 7243 del 05/05/2008. Link: <https://sicurezza.servizirl.it/primviewer/>

(AIB) 2020-2022 [41], si riporta la classificazione per rischio incendio boschivo relativamente ai comuni afferenti alla diga di Olona (**Tabella 18**).

Comune	Provincia	Classe di Rischio
Varese	VA	4
Malnate	VA	3
Lozza	VA	2
Vedano Olona	VA	3
Castiglione Olona	VA	3
Gornate Olona	VA	3
Castelseprio	VA	3
Lonate Ceppino	VA	2
Cairate	VA	3
Fagnano Olona	VA	2
Gorla Maggiore	VA	3
Solbiate Olona	VA	2
Gorla Minore	VA	3

**Tabella 18** – Classificazione per livello di rischio incendio boschivo nei Comuni afferenti alla diga di Olona. Fonte: AIB [41].

### 5.5. Pericolo industriale e aree industriali dismesse

Un aspetto caratteristico della Valle Olona è la quasi totale assenza di centri abitati lungo il fondovalle: ad eccezione di piccoli nuclei storici come Mulini a Castiglione Olona, San Pancrazio e Torba a Gornate Olona, Molino Taglioretti a Lonate Ceppino e Castellazzo a Fagnano Olona sviluppati a partire dagli antichi mulini ad acqua, e gli edifici un tempo adibiti abitazioni per le maestranze della Cartiera Vita-Mayer (Palazzine Mayer) a Cairate, i principali centri urbani sono infatti localizzati sulla sommità dei terrazzi sopraelevati. Tuttavia, numerosi risultano i complessi industriali, sia in attività che dismessi, che si sono sviluppati negli spazi di pertinenza fluviale o in fregio all'alveo stesso. Si tratta di aziende specializzate nei settori della chimica, della plastica, della meccanica, del trattamento di rifiuti e materiali di scarto e, in secondo luogo, tessili o conciarie, oltre ad attività terziarie e artigianali, nonché impianti di depurazione e trattamento delle acque. Attività che utilizzano nei loro cicli produttivi (o gestiscono nei magazzini e depositi) sostanze che, se coinvolte in fenomeni di esondazione, possono produrre significativi danni all'ambiente e alle persone con la contaminazione di acque superficiali e sotterranee.

Tra le attività industriali presenti lungo l'alveo del Fiume Olona nell'ambito territoriale di riferimento sono da segnalare alcune aziende classificate a Rischio di Incidente Rilevante (ARIR) ai sensi del Decreto Legislativo n. 105 del 26 giugno 2015 [42] (**Tabella 19**), e per le quali sono stati previsti appositi elaborati tecnici allegati agli strumenti di pianificazione dell'emergenza dei Comuni in cui tali stabilimenti sono localizzati e dei territori confinanti potenzialmente interessati dagli scenari di rischio di natura chimico-industriale previsti nel caso di incidenti [43].

[41] Piano Antincendio Boschivo (AIB) - Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi per il triennio 2020-2022. Regione Lombardia. Approvato con D.G.R. n. XI/2725 del 23/12/2019. BURL n. 1 del 04/01/2020.

[42] Decreto Legislativo n. 105 del 26 giugno 2016 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose". G.U. Serie Generale n. 161 del 14/07/2015 – Suppl. Ordinario n. 38.

[43] "Direttiva Grandi Rischi" pubblicata da Direzione Generale Protezione Civile, Prevenzione e Polizia Locale della Regione Lombardia (2003).

Azienda	Codice	Attività	D.Lgs. 334/99	Sostanze e preparati soggetti a D.Lgs. 334/99	Comune
Sadepan Chimica SRL <b>DISMESSA</b>	ND068	Impianti chimici	Art. 6 Art. 8	Aldeide formica, Alcool Metilico, Miscela di Sali (Sodio Nitrito, Potassio Nitrato, Sodio Nitrato)	Castelseprio
SIR Industriale [44], [45]	DD158	Impianti chimici	Art. 6	Epicloridrina, Formaldeide 36%, Alcool Metilico, Acetone, Toluene, Alcool Butilico, Nafta Solvente, Olio combustibile e Altre sostanze tossiche/infiammabili/pericolose per l'ambiente	Castelseprio
Momentive Specialty Chemicals Italy S.p.a. (già Hexion) [46,47]	ND060	Impianti chimici	Art. 8 Art. 9	Formaldeide 50%, Metanolo, Fenolo, Esamina, Resina fenolica in solvente, Resine fenoliche in acqua, Altre sostanze infiammabili/pericolose per l'ambiente	Solbiate Olona
OIL.B S.r.l. [46]	ND264	Raffineria	Art. 6	Metanolo, Acido acetico, Metilato di Sodio in Metanolo, Additivi	Solbiate Olona

**Tabella 19** - Elenco delle aziende a Rischio di Incidente Rilevanti nell'ambito territoriale di riferimento.

Si precisa che le ditte OIL.B S.r.l. e Momentive Specialty Chemicals Italy S.p.a. (già Hexion), ubicate sul territorio di Solbiate Olona, recentemente sono entrambe confluite nella ditta Bakelite Synthetics.

In alcuni casi, le aree industriali sono attraversate dal corso d'acqua stesso o da sue derivazioni, con numerosi attraversamenti, passerelle, condotte e tratti tombinati o coperture con sezioni idrauliche inadeguate e franco di sicurezza insufficiente.

Molti spazi risultano abbandonati e dismessi e, se pur bonificati per quanto riguarda eventuali materiali pericolosi ed inquinanti come l'amianto, possono rappresentare situazioni di elevato rischio in caso di eventi alluvionali e esondazione del Fiume Olona non tanto in termini di rischio per le persone o di danni ad attrezzature quanto per la presenza di strutture fatiscenti e opere di attraversamento che interferiscono con il deflusso del corso d'acqua, oltre a materiali inerti dispersi, detriti in muratura o calcestruzzo o vegetazione spontanea anche ad alto fusto che possono essere trascinati dall'onda di piena creando situazioni di potenziale pericolo per i ponti e le opere di attraversamento a valle.

Tra i principali siti dismessi, oggi luoghi di interesse di archeologia industriale, sono da segnalare le aree in cui sorgevano la tintoria Zerbi a Lonate Ceppino (**Figura 22**), la Cartiera Vita Mayer a Cairate (**Figura 23**), il cotonificio Candiani a Fagnano Olona e il cotonificio di Solbiate Olona.

Sulla base delle informazioni disponibili e di quanto osservato nel corso dei sopralluoghi, si è cercato di mappare tali siti distinguendo tra gli impianti in attività e le aree dismesse in modo da caratterizzare le situazioni di maggiore rischio per persone e beni materiali nel caso di eventi di piena legati all'ipotetico collasso della diga o a seguito di manovre sugli scarichi (**Tavola cartografica 7**).

[44] Piano di emergenza esterno Ditta SIR Industriale Spa.

[45] Piano di emergenza interno Ditta SIR Industriale Spa. Gennaio 2020.

[46] Piano di emergenza esterno Ditta Hexion Specialty Chemicals Italia Spa – Oil.B. Srl. 2009.

[47] "Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori" ai sensi dell'art. 6 del Decreto Legislativo 17 agosto 1999, n. 334 e successive modifiche, in conformità all'Allegato V. Momentive Specialty Chemicals Italia S.p.A, Stabilimento di SOLBIATE OLONA (VA), Via Mazzini 79/104; Oil.B S.r.l., Stabilimento di Solbiate Olona (VA), Via Mazzini, 79/104" - Edizione luglio 2012



**Figura 22** – Manufatti della ex-Tintoria Zerbi a Lonate Ceppino vista dal rilevato della ex-Ferrovial Valmorea.



**Figura 23** – Strutture fatiscenti e abbondante vegetazione all'interno dell'area dismessa della ex-Cartiera Vita-Mayer a Cairate.

## Riferimenti bibliografici e sitografici

[33] Piano Gestione Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico Padano, approvato con DCPM del 27/10/2016, G.U. n. 30 del 6/2/2017.

[34] Direttiva Europea 2007/60/CE (Direttiva Alluvioni). G.U. EU n. 288/27 del 06/11/2007.

[35] Decreto Legislativo n. 49 del 23/2/2010 “Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”. G.U. n. 77 del 02/04/2010.

[36] Deliberazione n. 9 del 20/12/2019 della Conferenza istituzionale Permanente dell’Autorità di Bacino “*Mappe della pericolosità da alluvione e Mappe del rischio di alluvione – Riesame e aggiornamento ai sensi della Direttiva 2007/60/CE e del Decreto Legislativo n. 49/2010*”.

[**Errore. Il segnalibro non è definito.**] Deliberazione di Giunta Regionale n. X/2129 “*Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia*” approvata il 11/07/2014 ed entrata in vigore il 10/04/2016. BURL n. 29 del 16/07/2014.

[38] Centro Geofisico Prealpino, Varese. Sismologia. Link:

<https://www.astrogeo.va.it/sismologia/sismi.php>

[39] Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). Dati in tempo reale. Link:

<http://terremoti.ingv.it>

[40] Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi - PRIM, Regione Lombardia. Approvato con D.G.R. n. 7243 del 05/05/2008. Link: <https://sicurezza.servizirl.it/primviewer/>

[41] Piano Antincendio Boschivo (AIB) - Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi per il triennio 2020-2022. Regione Lombardia. Approvato con D.G.R. n. XI/2725 del 23/12/2019. BURL n. 1 del 04/01/2020.

[42] Decreto Legislativo n. 105 del 26 giugno 2015 “*Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose*”. G.U. Serie Generale n. 161 del 14/07/2015 – Suppl. Ordinario n. 38.

[43] “*Direttiva Grandi Rischi*” pubblicata da Direzione Generale Protezione Civile, Prevenzione e Polizia Locale della Regione Lombardia (2003).

[44] Piano di Emergenza Esterno. Ditta SIR Industriale Spa.

[45] Piano di Emergenza Interno. Ditta SIR Industriale Spa. Gennaio 2020.

[46] Piano di emergenza esterno Ditta Hexion Specialty Chemicals Italia Spa – Oil.B. Srl. 2009.

[46] “*Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori*” ai sensi dell’art. 6 del Decreto Legislativo 17 agosto 1999, n. 334 e successive modifiche, in conformità all’Allegato V. Momentive Specialty Chemicals Italia S.p.A, Stabilimento di SOLBIATE OLONA (VA), Via Mazzini 79/104; Oil.B S.r.l., Stabilimento di Solbiate Olona (VA), Via Mazzini, 79/104” - Edizione luglio 2012.



## 6. Eventi storici significativi

La frequenza con cui eventi alluvionali e processi geo-idrologici calamitosi si verificano sul territorio lombardo e nazionale con onerose conseguenze socioeconomiche, documentano l'importanza della memoria storica e della conoscenza di quanto è accaduto in passato al fine di prevedere al meglio gli scenari futuri e mettere in atto le migliori strategie di prevenzione e mitigazione dei rischi connessi a tali processi.

Per quanto riguarda il rischio alluvionale, in molti casi le zone interessate da esondazioni dei corsi d'acqua sono le stesse che hanno subito allagamenti e danni in occasione di eventi pregressi, spesso favoriti dalla profonda trasformazione urbanistica del territorio, nonostante nel corso degli anni possano essere intervenute modificazioni di origine antropica lungo l'alveo (opere di difesa, rettifiche, ecc.). La raccolta delle notizie relative a eventi alluvionali avvenuti in passato in una determinata zona e dei danni a opere e manufatti da questi prodotti è pertanto fondamentale per poter disporre di un quadro conoscitivo il più completo possibile delle dinamiche e degli effetti al suolo attesi in simili contesti, al fine di poter meglio caratterizzare i possibili scenari di rischio.

Oltre all'analisi della vulnerabilità del territorio, correlata alle modificazioni antropiche subite nel tempo dal corso d'acqua, la ricerca storica deve essere rivolta anche alla raccolta di dati pluviometrici e, quando possibile, idrometrici e di portate per la ricostruzione degli eventi di pioggia e di piena che hanno interessato un territorio oltre che per un confronto con i volumi idrici registrati.

Con riferimento al Fiume Olona, la ricerca storica è stata rivolta sia alla ricostruzione della storia alluvionale che alla caratterizzazione degli eventi di piena in termini di pioggia e livelli idrici registrati.

La raccolta di tutte le notizie relative alle esondazioni avvenute a valle o a monte della diga finalizzata anche alla mappatura, laddove disponibili riferimenti puntuali, delle aree più critiche e colpite con maggiore frequenza è stata condotta mediante:

- ricerca presso Archivio Storico Cartografico e Documentale del CNR IRPI Torino;
- ricerca presso archivi e archivi online di Enti locali presenti sul territorio (Comuni, Centro di Servizio per il Volontariato dell'Insubria, Consorzio Fiume Olona, Parco dei Mulini, ecc.)
- ricerca tra fonti cronachistiche locali e nazionali;
- ricerca bibliografica edita e inedita (rapporti di eventi, monografie, ecc.)

Per quanto riguarda la caratterizzazione degli eventi alluvionali più significativi, sia precedenti che successivi alla realizzazione della vasca di laminazione e dello sbarramento di Ponte Gurone, sono stati analizzati i dati di pioggia e i livelli idrometrici registrati dalle stazioni ubicate lungo l'asta del fiume Olona e nei comuni afferenti alla diga forniti dal CGP di Varese (per le stazioni direttamente gestite) o recuperati dall'archivio storico online dei dati meteo-idro-nivometrici di ARPA Lombardia.

In **Tabella 20** sono riportati gli eventi alluvionali storici che hanno interessato la Valle Olona, da Varese a Solbiate Olona, a partire dal 1900 fino al 2010, anno in cui è entrata in funzione la vasca di laminazione in località Ponte Gurone a Malnate. Sono risultate disponibili note di alluvioni ed esondazioni ("straripamenti") antecedenti senza tuttavia precise indicazioni in relazione ad ubicazione e danni prodotti e pertanto non sono state incluse nell'elenco.

Nel periodo successivo la realizzazione dell'opera di laminazione, si sono verificati alcuni eventi di piena significativi in conseguenza di piogge particolarmente intense o prolungate e forti temporali localizzati nella parte alta del bacino del Fiume Olona, in occasione dei quali sono entrati in funzione gli organi di

regolazione della diga senza tuttavia far registrare particolari criticità nei territori a valle dello sbarramento. In **Tabella 21** sono riportati gli eventi di piena del Fiume Olona successivi al 2010, in occasione dei quali sono entrati in funzione gli organi di regolazione della diga [48] [49].

La ricerca degli eventi più significativi verificatisi nell'ambito territoriale di riferimento ha previsto anche la consultazione del sistema per la Raccolta delle Schede Danni (RASDA) della Regione Lombardia contenente le segnalazioni effettuate dagli Enti locali relativamente a eventuali danni al settore pubblico e privato e le spese di prima emergenza conseguenti ad eventi calamitosi naturali (**Tabella 22**).

La **Tavola cartografica 8** riporta i punti storicamente interessati da esondazioni e danni lungo l'asta fluviale del Fiume Olona, sia a monte che a valle della diga, sulla base delle notizie sugli eventi alluvionali pregressi raccolte.



Data	Localizzazione	Descrizione evento
25/08/1900	Varese	Esondazione Olona
12/9/1901	Varese	Esondazione Olona e torrente Bevera
20/6/1903	Varese	Esondazione Olona con allagamenti in fabbriche (Cartiera Molinara)
14/5/1905	Varese	Esondazioni con allagamenti generalizzati in valle Olona
7/11/1906	Varese	Esondazione Olona a Malnate con allagamento case canoniche e ditta Conti
Ottobre 1908	Cairate	Piena straordinaria con esondazione Olona (livello max 2,36 m)
1910	Cairate	Piena straordinaria con esondazione Olona e danni a opifici (livello max 1,62 m)
21/9/1911	Varese	Esondazioni generalizzate Olona con danni a opifici (livello max 2,45 m)
30/10/1914	Varese	Esondazione Olona con allagamenti e danni a mulini e linea ferroviaria per Mendrisio (livello max 1,34 m)
13/8/1924	Varese, Cairate	Esondazione Olona con allagamenti e danni a campagne e insediamenti industriali (Varese) e gravi danni a Cairate (livello max 1,24)
4/5/1936	Varese	Esondazione Olona con allagamenti e danni a campagne e insediamenti industriali
1951	Valle Olona	Esondazioni con allagamenti generalizzati in valle Olona e danni ingenti
23/3/1956	Varese	Esondazione Olona e Molino Gaddi
3/9/1965	Valle Olona	Esondazioni generalizzate nella valle Olona, senza notizie di danni
4/11/1966	Varese	Esondazioni con allagamenti generalizzati in valle Olona
6/11/1966	Gornate O.	Franamenti nella Valle Olona
12/12/1970	Varese	Esondazione Olona e Vellone con danni in località Masnago
16/9/1975	Valle Olona	Esondazioni con allagamenti generalizzati
30/9/1976	Malnate, Vedano O., Castiglione O., Cairate, Fagnano O.	Esondazione Olona con allagamenti tra Folla e Gaggiolo con danni a attività commerciali (Malnate), varie manifatture e fabbriche (Mazzucchelli a Castiglione O., Vita Mayer a Cairate, Tronconi, Citiesse e altre manifatture a Fagnano O.)
4/10/1976	Varese	Esondazione Olona in località Gabinella
Novembre 1976	Lozza, Cairate	Esondazione Olona con allagamenti generalizzati nella piana (Lozza), allagamenti e gravi danni alla Cartiera Vita Mayer (Cairate)
13/10/1976	Varese	Esondazioni con allagamenti generalizzati in valle Olona
14/10/1976	Fagnano O.	Esondazioni con allagamenti generalizzati
30/10/1976	Varese, Malnate, Castiglione O., Gorla M.	Esondazione Olona in località Gabinella (Varese) con allagamenti generalizzati e danni a fabbriche e manifatture (Malnate, Castiglione O., Gorla Maggiore)
20/8/1977	Varese	Esondazione Olona con rottura argine all'altezza della cartiera Fagnano
27/8/1977	Varese	Esondazione Olona
31/8/1977	Cairate, Fagnano O.	Esondazione Olona con allagamento SP2 e gravi danni alla Cartiera Vita-Mayer. Franamenti
1/9/1981	Varese	Esondazione Olona
1982	Lozza	Esondazione Olona con allagamenti generalizzati
25/5/1983	Malnate, Castiglione O., Gornate O., Cairate	Esondazione Olona con allagamenti generalizzati e danni
20/5/1988	Castiglione O., Gornate O., Cairate	Esondazione Olona in località San Pancrazio (Gornate O.) e allagamenti in fabbriche (Mazzucchelli e altre manifatture a Castiglione O. e Cairate)
2/6/1992	Varese, Malnate, Castiglione O., Cairate Fagnano O., Gorla M.	Esondazione Olona con allagamenti e danni a fabbriche e manifatture, crollo della strada tra Mulino e Gornate Olona (Piccolo Stelvio)
3/10/1992	Varese	Esondazione Olona con allagamento in via Peschiera
7/11/1994	Fagnano O.	Esondazione Olona
12/9/1995	Varese, Malnate, Lozza, Vedano O., Castiglione O., Castelseprio, Gornate O., Lonate Ceppino, Cairate Fagnano O., Solbiate O., Gorla Maggiore	Esondazioni generalizzate con allagamenti all'altezza dell'Ipermercato (Varese) e in tutta la Valle Olona con danni a abitazioni, fabbriche e manifatture. Ponte distrutto all'altezza della manifattura Mazzucchelli (Castiglione O.). Esondazione Selvagna con danni a viabilità (Lozza) e Quadronna con danni a argini, agricoltura, abitazioni, attività produttive (Vedano O.) Evacuazioni e crollo ponte a San Pancrazio.
19/6/1996	Varese	Esondazione Olona con allagamento in via Peschiera
24/7/2000	Gornate O., Fagnano O.	Esondazioni localizzate Olona
2/5/2002	Valle Olona	Altezze idrometriche critiche Olona con allagamenti localizzati e danni a argini e viabilità
25/11/2002	Valle Olona	Altezze idrometriche critiche Olona con allagamenti localizzati e danni a argini e viabilità
16/7/2009	Varese	Esondazione rami Olona (Rasa e Valganna) con allagamenti e danni a attività commerciali e produttive e riattivazione conoidi in Valganna. Esondazione Olona e rogge minori in loc. San Fermo, via Peschiera, via Friuli, via Merano e loc. Pravaccio. La piena si propaga a valle con qualche esondazione.

**Tabella 20** – Eventi alluvionali storici in Valle Olona precedenti la realizzazione della Diga di Ponte Gurone (1900-2009).

Data evento	Localizzazione e descrizione evento
1/11/2010	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V > 100.000 \text{ m}^3$ ( $V = 370.000 \text{ m}^3$ , $h = 285,06 \text{ m s.l.m.}$ ). Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle.
16/11/2010	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V < 100.000 \text{ m}^3$ . Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle.
5/11/2011	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V > 100.000 \text{ m}^3$ ( $V = 166.000 \text{ m}^3$ , $h = 283,70 \text{ m s.l.m.}$ ). Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle della diga.
24/4/2012	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V < 100.000 \text{ m}^3$ . Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle.
10/6/2012	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V > 100.000 \text{ m}^3$ . Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle.
14/7/2012	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V < 100.000 \text{ m}^3$ . Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle.
27/11/2012	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V > 100.000 \text{ m}^3$ ( $V = 163.000 \text{ m}^3$ , $h = 283,70 \text{ m s.l.m.}$ ). Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle.
22/1/2013	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V < 100.000 \text{ m}^3$ . Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle.
29/4/2013	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V < 100.000 \text{ m}^3$ . Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle.
24-28/12/2013	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V > 100.000 \text{ m}^3$ ( $V = 1.520.000 \text{ m}^3$ , $h = 289,30 \text{ m s.l.m.}$ ). Raggiunta quota scarico di superficie. Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle.
15/7/2014	Esondazione Olona e Vellone a Varese con allagamenti generalizzati. Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle.
29/7/2014	Esondazione Olona e Roggia Poscalla a Varese con allagamenti in via Peschiera e area Iper, frane su viabilità. Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V > 100.000 \text{ m}^3$ ( $V = 1.278.000 \text{ m}^3$ , $h = 288,60 \text{ m s.l.m.}$ ) Fenomeni localizzati di erosione spondale senza segnalazione di esondazioni e danni a valle.
2014	Esondazione Olona nel territorio di Gornate Olona con allagamenti generalizzati
2/8/2014	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V > 100.000 \text{ m}^3$ ( $V = 129.500 \text{ m}^3$ , $h = 283,40 \text{ m s.l.m.}$ ). Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle.
5/8/2014	Fenomeni di erosione spondale lungo Olona e Quadronna nel territorio di Vedano Olona
10/9/2014	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V < 100.000 \text{ m}^3$ . Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle.
13/8/2014	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V < 100.000 \text{ m}^3$ . Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle.
4-6/11/2014	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione $V > 100.000 \text{ m}^3$ ( $V = 360.000 \text{ m}^3$ , $h = 285,00 \text{ m s.l.m.}$ ). Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle.
9-14/11/2014	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V > 100.000 \text{ m}^3$ ( $V = 770.000 \text{ m}^3$ , $h = 286,90 \text{ m s.l.m.}$ ). Prime due ondate di piena con massimi a Fagnano O. pari a 204 cm (10/11) e 237 cm (12/11), esondazione a Cairate con allagamenti localizzati e danni a viabilità.
15-19/11/2014	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V > 100.000 \text{ m}^3$ ( $V = 1.245.000 \text{ m}^3$ , $h = 288,50 \text{ m s.l.m.}$ ). Terza ondata di piena con massimo a Fagnano O. pari a 243 cm (15/11), senza segnalazioni di danni.
15-16/5/2015	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V < 100.000 \text{ m}^3$ . Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle.
14/6/2015	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V < 100.000 \text{ m}^3$ . Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle.
15/2/2016	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V < 100.000 \text{ m}^3$ . Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle.
16/6/2016	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V > 100.000 \text{ m}^3$ ( $h = 284,70 \text{ m s.l.m.}$ ). Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle.
28/6/2017	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V < 100.000 \text{ m}^3$ . Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle della diga.
2-3/10/2020	Evento di piena con entrata in funzione organi di regolazione, $V > 100.000 \text{ m}^3$ ( $h = 283,50 \text{ m s.l.m.}$ ). Nessuna segnalazione di esondazioni e danni a valle.

**Tabella 21** - Eventi di piena del Fiume Olona successivi la realizzazione della Diga di Ponte Gurone (2010-2020) che hanno comportato l'entrata in funzione degli organi di regolazione e il riempimento della vasca di laminazione.  $V$  = volume invaso raggiunto ( $\text{m}^3$ );  $h$ , quota massima raggiunta ( $\text{m s.l.m.}$ ). Fonti: AIPo [48], [49].

[48] Dati relativi alle manovre degli organi di scarico in occasione degli eventi di piena. Periodo di esercizio 2010-2015. AIPo, 2015.

[49] Asseverazioni trimestrali. Diagrammi delle misure. Periodo di esercizio 2010-2019. AIPo, 2010-2019.

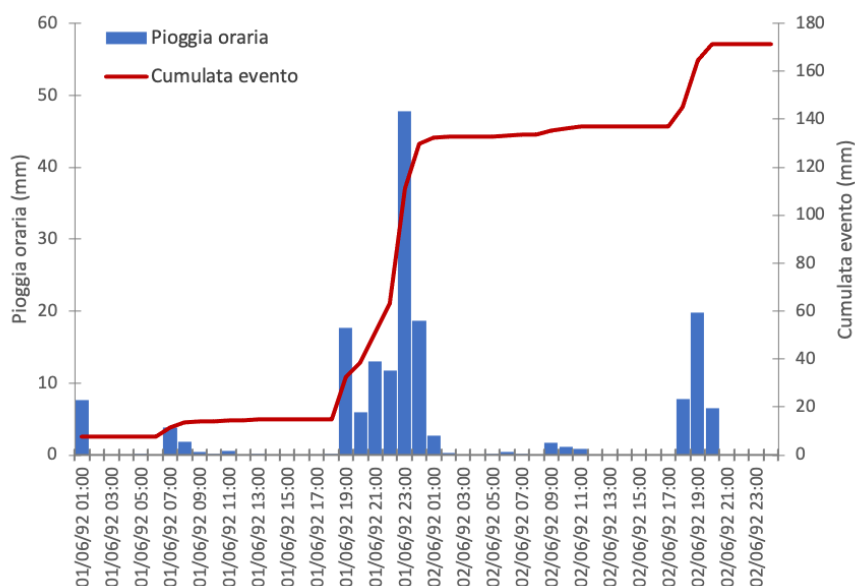
<b>Data</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Localizzazione e descrizione evento</b>	<b>Totale stima danni* (€)</b>
15/07/2009	Inondazione (o evento alluvionale)	Frane superficiali e fenomeni di erosione spondale, esondazione Olona e corsi d'acqua minori (T. Vellone), allagamenti generalizzati a Varese per insufficienza rete drenante superficiale con danni a argini, rete fognaria, edifici pubblici, abitazioni e beni di proprietà privata, infrastrutture viarie e attività produttive)	9.748.773
18/01/2014	Frana	Crollo parziale di muro di sostegno con conseguente movimento franoso su incrocio via dei Ronchi/SP2 a Lonate Ceppino	30.000
29/07/2014	Inondazione (o evento alluvionale)	Frane superficiali, fenomeni di erosione spondale e locali esondazioni lungo corsi d'acqua con danni a fognatura urbana, rete stradale e alcuni edifici pubblici a Varese. Esondazione Roggia Poscalla con abbondante trasporto solido.	327.000
29/07/2014	Inondazione (o evento alluvionale)	Allagamenti urbani generalizzati, frane superficiali a Malnate e cedimenti sponde, ostruzione sezioni idrauliche per accumulo di materiale e vegetazione ad alto fusto lungo Fugascè e Quadronna, con danni a edifici pubblici, attività produttive e rete idrografica minore	570.000
29/07/2014	Inondazione (o evento alluvionale)	Erosione spondale Quadronna a Vedano Olona con asportazione della viabilità esistente	50.000
29/07/2014	Inondazione (o evento alluvionale)	Danni a viabilità con cedimento scarpata stradale, distacco manto stradale e accumulo di materiale su carreggiata a Castiglione Olona	50.000
29/07/2014	Inondazione (o evento alluvionale)	Movimenti franosi dovuti a dilavamento versante a monte del cantiere di Lozza con danni a manufatti e opere in corso di realizzazione e abitazioni più prossime	25.000
29/07/2014	Inondazione (o evento alluvionale)	Cedimenti condotto fognario principale con danni a pavimentazione stradale in diverse vie cittadine a Malnate	200.000
30/07/2014	Frana	Fenomeni di dilavamento scarpata Quadronna in loc. San Salvatore a Malnate con danni a collettore acque bianche, abitazioni e patrimonio boschivo	180.000
02/08/2014	Frana	Cedimento muro controterra in via Opifici e frana su via G. Cesare con conseguente cedimento sede stradale di via C. Colombo a Fagnano Olona con danni a viabilità, pista ciclabile e illuminazione pubblica	500.000
02/08/2014	Frana	Due nuove frane in via Montello a Lozza, intasamento canale laterale e danni a sistema di deflusso acque piovane e mando stradale	25.000
05/08/2014	Inondazione (o evento alluvionale)	Fenomeni di erosione spondale lungo Quadronna con asportazione viabilità (pista ciclopeditoneale) esistente nel tratto tra Via Baracca e loc. Fontanelle, con danni al collettore consortile	150.000
12/11/2014	Inondazione (o evento alluvionale)	Esondazione Olona con allagamenti scantinati e piani terra abitazioni "Palazzine Sally Mayer" a Cairate e allagamenti urbani generalizzati con danni a mando stradale e ostruzione caditoie stradali	100.000
24/11/2014	Frana	Frana sul reticolo idrografico minore (T. Vallone) per erosione spondale e successivo innesco di frane per scivolamento-occlusione dell'alveo, con danni a territorio, abitazioni e beni di proprietà privata	520.000
16/06/2016	Inondazione (o evento alluvionale)	Danni alla viabilità Via F. Filzi a Castiglione Olona, già interessata da dissesti in occasione degli eventi del 2014	80.000
04/07/2018	Inondazione (o evento alluvionale)	Erosione sottofondo stradale parcheggio pubblico di Lozza a seguito di fuoriuscita di acqua da condotte fognarie	5.000

**Tabella 22** - Elenco degli eventi calamitosi registrati nei Comuni afferenti alla diga di Olona (\* escluso settore agricolo).  
Fonte: RASDA [50].

## 6.1. Eventi significativi precedenti la diga: 1-2 giugno 1992, 12-13 settembre 1995 e 15 luglio 2009

L'evento del 1-2 giugno 1992 rappresenta l'evento alluvionale più significativo per la Valle Olona e l'intera provincia di Varese in termini di effetti al suolo e danni prodotti: straripamenti torrentizi, esondazioni e numerose frane superficiali hanno interessato complessivamente un areale pari a 250 km<sup>2</sup> e provocato ingenti danni a beni pubblici e privati in 55 comuni (su 147 totali) [51].

Piogge intense, localmente a carattere di temporale, interessano Varese e l'alto Varesotto a partire dalla tarda serata del giorno 1° giugno: la stazione di Varese – CGP registra una cumulata pari a 115,8 mm tra le 18:30 e le 22:30 (**Figura 24**), con un picco di massima intensità di precipitazione pari a 66 mm in 1 ora, tra le 22:15 e le 23:15 [52].



**Figura 24** - Pioggia registrata dalla stazione di Varese-CGP in occasione dell'evento alluvionale del 1-2 giugno 1992. Fonte: CGP [52].

In conseguenza delle forti piogge, il livello idrometrico di tutti i corsi d'acqua si innalza rapidamente: tracimazioni spondali, diffusi fenomeni di esondazione, alluvionamento ed erosione spondale si verificano lungo i torrenti Riazzo (Arcisate), Fugascè e Bevera (Malnate), Quadronna (Vedano Olona) e l'intera asta del Fiume Olona, tra Varese e Gorla Maggiore. Numerose opere di attraversamento e di canalizzazione o copertura risultano inadeguate al contenimento dei deflussi eccezionali con notevole trasporto solido e vengono danneggiate o distrutte, causando l'esondazione dei terreni circostanti, talora con altezze d'acqua superiori a 1,50 m in corrispondenza di edifici di civile abitazione, stabilimenti industriali ed esercizi commerciali a Varese, Malnate, Lozza, Vedano Olona, Castiglione Olona, Gornate Olona, Castelseprio, Cairate, Fagnano Olona e Gorla Maggiore. Particolarmente colpite, le frazioni di

[50] Sistema RASDA – Sistema regionale on-line per la Raccolta Schede Danni ai sensi della D.G.R. n. 8/8755 del 22/12/2008.

[51] "Gli eventi alluvionali del 1° giugno 1992 in Provincia di Varese e del 22 luglio 1992 nella conca di Bormio in Valtellina".

Situazioni di rischio geologico e idraulico in aree fortemente antropizzate. CNR-IRPI Torino. Supplemento a GEAM – Geingegneria Ambientale e Mineraria, Anno XXXI, n. 4, Torino, 1994.

[52] Archivio dati idro-meteo-nivologici Centro Geofisico Prealpino. Società Astronomica G.V. Schiaparelli, Varese.

Mulino a Castiglione Olona, Torba e San Pancrazio a Gornate Olona dove l'acqua raggiunge l'altezza di 1,70 m (**Figura 25, Figura 27, Figura 28, Figura 28**).



**Figura 25** – Muri dello stabilimento Metalplast di Torba a Gornate Olona demoliti dall’urto dell’onda di piena del Fiume Olona. Fonte: Archivio CNR IRPI Torino.



**Figura 26** -Abitazione in località Mulini di Castiglione Olona parzialmente demolita per erosione spondale e Ponte Medioevale danneggiato dall’impatto di detriti e alberi provenienti dalla scarpata destra. Fonte: Archivio CNR IRPI Torino.



**Figura 27** – L’esondazione del Fiume Olona interessa lo stabilimento Gaspare Tronconi Spa a Fagnano Olona dove l’acqua raggiunge quasi i due metri di altezza, come mostrano i segni lasciati dal fango sui macchinari e le bobine di tessuti. Fonte: Archivio d’impresa [53].

---

[53] Archivio d’impresa - Gaspare Tronconi Spa. [www.museoweb.it](http://www.museoweb.it)





**Figura 28** – Allagamenti nella frazione di San Pancrazio a Gornate Olona dovuti all’esondazione del Fiume Olona. Fonte: Archivio CNR IRPI Torino.

Le forti piogge innescano numerose frane superficiali, per la quasi totalità colate rapide, lungo i versanti della valle Olona, causando ingenti danni industrie, abitazioni e vie di comunicazione, interrompendo la ferrovia tra Vedano Olona e Varese, la SS342 “Briantea” a Malnate, la SS712 Tangenziale Est di Varese e alcune strade comunali a Castiglione Olona (tra cui il cosiddetto “Piccolo Stelvio” in località Mulini) e Gornate Olona (**Figura 29, Figura 30, Figura 31**).



**Figura 29** – Frane superficiali e colate sul versante in destra orografica del Fiume Olona all’altezza del viadotto e delle gallerie della SS712 Tangenziale Est di Varese e del viadotto ferroviario a Malnate, a monte della diga. Fonte: Archivio CNR IRPI Torino.



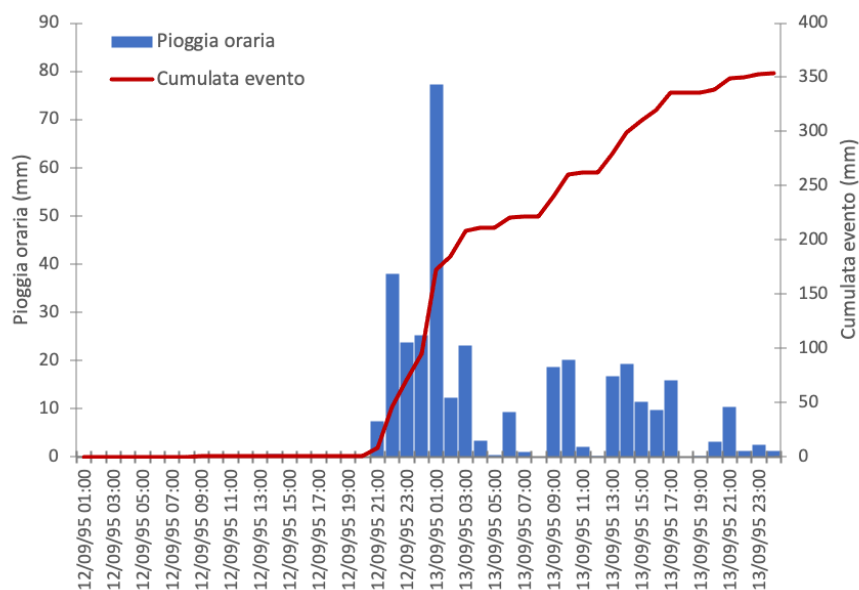
**Figura 30** – Frane superficiali su entrambe le scarpate dei terrazzi fluviali in località Mulini, con interruzione della viabilità provinciale lungo la VASP42 all'altezza dei tornanti del "Piccolo Stelvio". Fonte: Archivio CNR IRPI Torino.



**Figura 31** – Frane superficiali sulla scarpata in sponda destra in località Molino Lepori all'altezza della Tintoria Zerbi a Lonate Ceppino, con interessamento dell'alveo. Fonte: Archivio CNR IRPI Torino.

Nella notte tra il giorno 12 e 13 settembre 1995 forti piogge interessano l'alto bacino del Fiume Olona: la stazione di Varese CGP registra un'intensità oraria pari a 77 mm/h tra la mezzanotte e le ore 1, con una cumulata complessiva pari a oltre 353 mm 28 ore (**Figura 32**) [52]. Pur non essendo disponibili dati idrometrici, in conseguenza di tali precipitazioni le fonti riportano di un repentino e significativo innalzamento del livello del Fiume Olona: la situazione più critica si registra a Fagnano Olona, con collegamenti stradali interrotti e danni ingenti a manufatti e stabilimenti industriali in Via Opifici Valle e Via Cristoforo Colombo a causa del passaggio dell'onda di piena e l'esondazione del corso d'acqua (**Figura 33, Figura 34**): 15 persone restano per diverse ore bloccate all'interno di alcune abitazioni e i capannoni industriali delle aziende Gaspere Tronconi e SAT allagate in Via Opifici Valle.

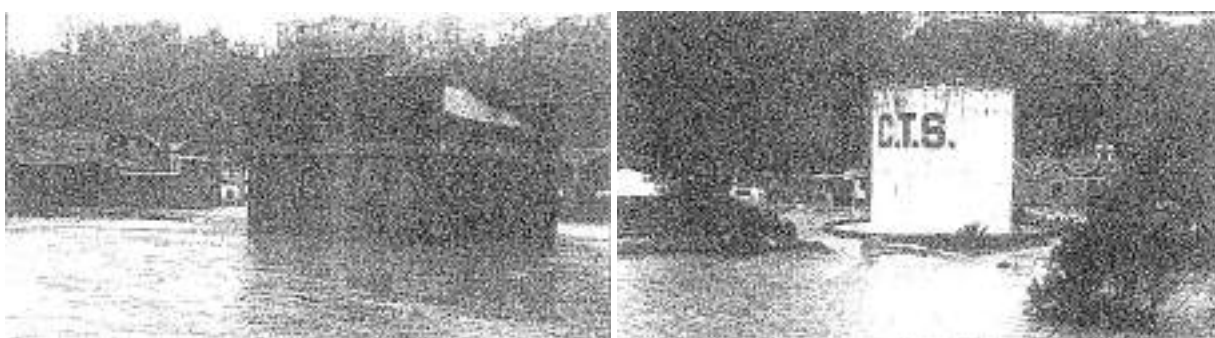




**Figura 32** - Pioggia registrata dalla stazione di Varese - Centro Geofisico Prealpino in occasione dell'evento alluvionale del 12-13 settembre 1995. Fonte dati: CGP [52].



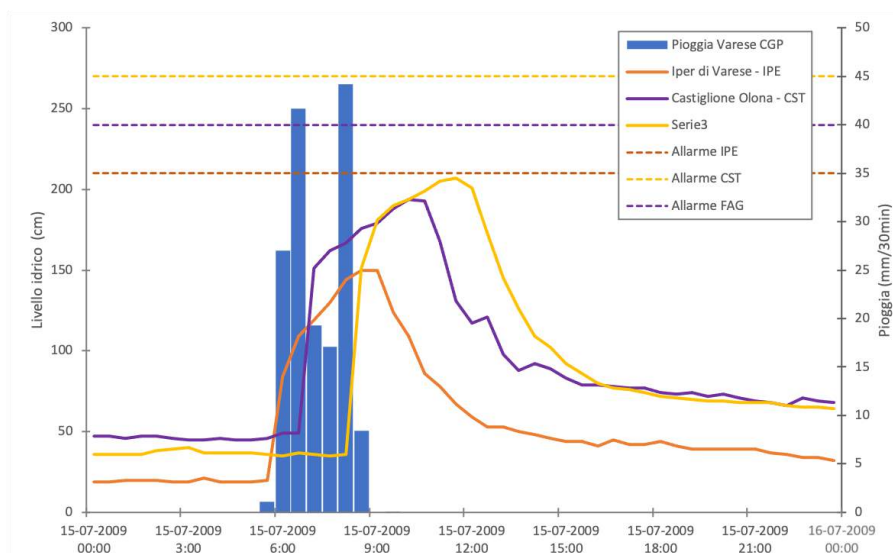
**Figura 33** - Lo stabilimento Gaspare Tronconi Spa di Fagnano Olona nuovamente allagato per l'esondazione del Fiume Olona. Fonte: Archivio di Impresa [53]



**Figura 34** - Allagamenti nello stabilimento C.T.S di Fagnano Olona. Fonte: Archivio Storico Luigi Carnelli [54]

[54] Olona, mulini e torrenti. Archivio Storico Luigi Carnelli, Comune di Gorla Maggiore.  
[www.archivistorico.comune.gorlamaggiore.va.it](http://www.archivistorico.comune.gorlamaggiore.va.it)

Il giorno 15 luglio 2009 l'alto bacino del Fiume Olona è interessato da un forte temporale: tra le ore 6 e le ore 9 le stazioni di Varese e Induno Olona registrano cumulate pari rispettivamente a 155 mm e 156,99 mm [52] [55], determinando il rapido innalzamento del livello del Fiume Olona e del Torrente Vellone nel territorio di Varese. Il Fiume Olona esonda in più punti, travolgendo alcune auto in via Merano e causando allagamenti e danni alle attività artigianali e produttive situate in Valganna. La piena si propaga quindi lungo l'asta raggiungendo il livello massimo di 207 cm a Fagnano Olona alle ore 13 (**Figura 35**), generando esondazioni localizzate lungo la Valle Olona, senza tuttavia provocare danni.



**Figura 35** - Livelli del fiume Olona registrati lungo l'asta nelle stazioni di monitoraggio di Varese Iper (Ipermercato), Castiglione Olona (Ditta Mazzucchelli) e Fagnano Olona (Ditta Tronconi) sovrapposti alle piogge registrate dalla stazione di Varese - CGP il giorno 15 luglio 2009. Fonte: CGP [52].

## 6.2. Eventi significativi successivi la diga: 24-26 dicembre 2013, 29 luglio 2014 e 10-18 novembre 2014

L'evento alluvionale del 24-25 dicembre 2013 è il prodotto di precipitazioni che interessano l'alto Varesotto per effetto delle forti correnti sud-occidentali che dal Mar Mediterraneo risalgono verso la barriera alpina generate dalla profonda saccatura depressionaria che si allunga dalle isole Britanniche fino alla penisola iberica. Le prime piogge vengono registrate a Varese verso le ore 5 del giorno 24 e cessano alle ore 18 del giorno 26, con una cumulata complessiva pari a 226,4 mm (precipitazione media mensile di dicembre a Varese pari a 76 mm). La fase più intensa della perturbazione si registra tra le ore 18 del giorno 24 e le ore 17 del giorno 25 con cumulate dell'ordine di 80 mm [52][56]. In **Tabella 23** sono riportati i valori di piogge totali registrati dalle stazioni situate nell'ambito territoriale di riferimento e nelle aree limitrofe. I valori misurati evidenziano come l'evento abbia interessato complessivamente l'intera Valle Olona, con cumulate più significative nell'alto bacino, tra i comuni di Varese, Induno Olona e Arcisate.

Stazione	Rete	24-12-2013 (mm)	25-12-2013 (mm)	26-12-2013 (mm)	Totale evento (mm)
----------	------	--------------------	--------------------	--------------------	-----------------------

[55] Rendiconto meteorologico di Luglio 2009 a Varese. Statistiche Meteorologiche. Centro Geofisico Prealpino. Link: <https://www.astrogeo.va.it/statistiche/2009/lug09.php>

[56] Rendiconto idro-pluviometrico piogge varesotto 24-26 dicembre 2013. Centro Geofisico Prealpino. Link: [https://www.astrogeo.va.it/statistiche/2014/piogge\\_24-26\\_dic\\_2013.pdf](https://www.astrogeo.va.it/statistiche/2014/piogge_24-26_dic_2013.pdf)

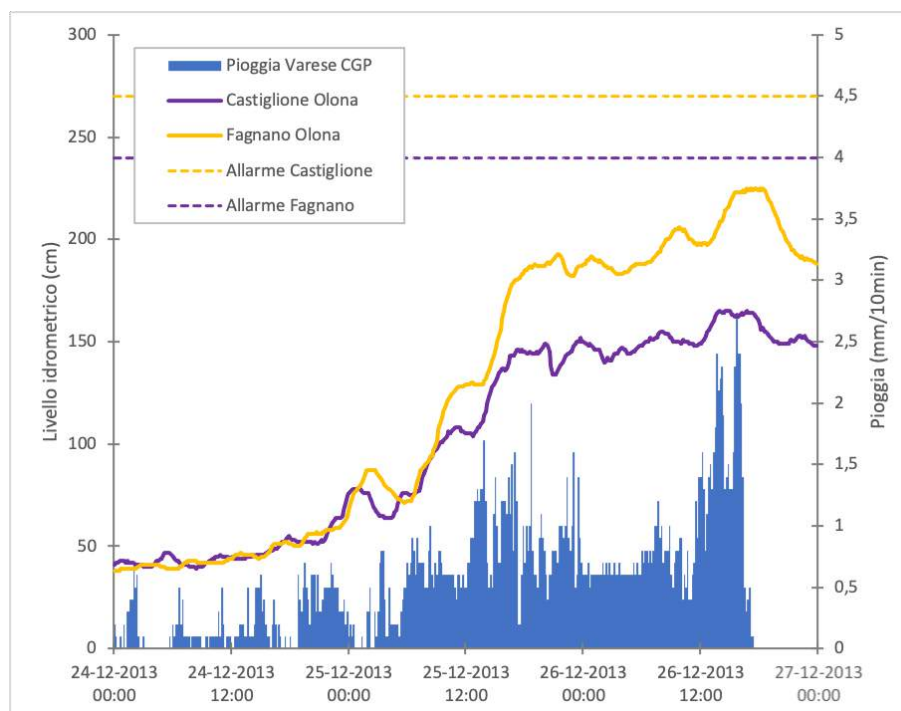
Varese CGP	CGP	24,8	100,4	101,2	226,4
Varese Campo dei Fiori	CGP	30,6	143,4	47,8	221,8
Arcisate	ARPA	26,8	89,6	102,0	218,4
Iper di Varese	CGP	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Castiglione Olona	CGP	17,4	75,0	91,5	183,9
Fagnano Olona	CGP	13,2	64,9	84,1	162,4

**Tabella 23** – Piogge cumulate registrate in alcune stazioni significative delle reti CGP e ARPA nell’ambito territoriale di riferimento e zone limitrofe nel corso dell’evento del 24-26 dicembre 2013. Fonti dati: CGP [52], ARPA [57].

In conseguenza delle intense piogge, il livello del Fiume Olona è salito rapidamente raggiungendo valori di allerta alla stazione Iper di Varese (210 mm) nella serata del giorno 25 [52] (**Figura 36**).

In occasione dell’evento di piena, il sistema di regolazione automatizzato della Diga di Ponte Gurone è entrato in funzione verso le ore 18 del giorno 25 al raggiungimento della quota di 230 cm: la vasca di laminazione si è progressivamente riempita (**Figura 37**) fino a raggiungere la quota di massimo invaso pari a 289,30 m s.l.m. e un volume massimo pari a 1.520.000 m<sup>3</sup> di acqua tra le ore 20 e le 22 del giorno 25. In tale occasione, è stata raggiunta la quota massima regolazione (289,30 m s.l.m.) (**Figura 38**), con contenuti episodi di sfioro delle acque dallo scarico di superficie [48] (**Figura 39**). L’attivazione del sistema di regolazione e della vasca di laminazione ha permesso di mantenere una portata massima in uscita pari a 38,80 m<sup>3</sup>/s, contenendo pertanto la piena entro gli argini (valori portate di riferimento in **Tabella 1**) senza segnalazioni di esondazioni a valle della diga.

Dalla consultazione delle schede regionali RASDA non risultano segnalazioni di danni riconducibili alla piena del fiume Olona nel Comune di Varese e nei comuni a valle della diga (**Tabella 22**).



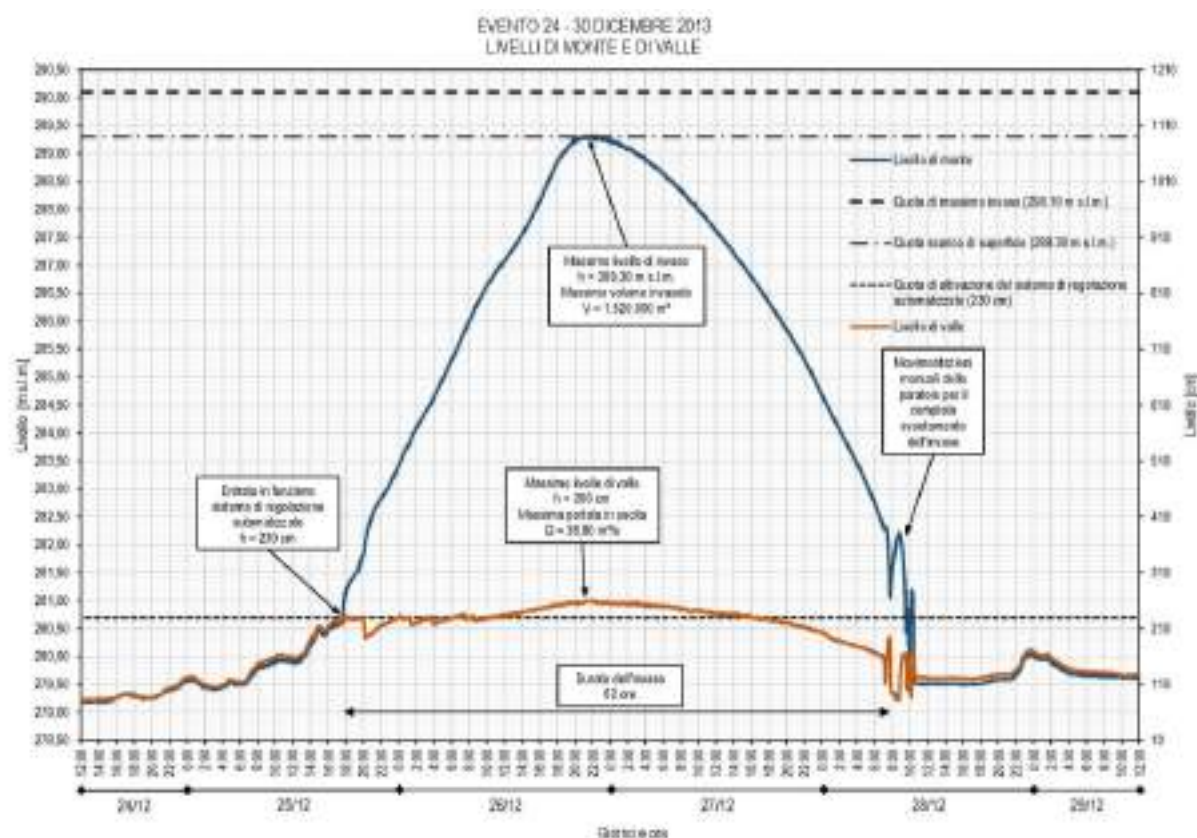
**Figura 36** - Livelli del Fiume Olona registrati lungo l’asta nelle stazioni di monitoraggio di Castiglione (Ditta Mazzucchelli) e Fagnano Olona (Ditta Tronconi) sovrapposti alle piogge registrate dalla stazione di Castiglione Olona nei giorni 24-26 dicembre 2013. Fonte dati: CGP [52][56].

[57] Archivio dati idro-nivo-meteorologici di ARPA Lombardia. Link:

<https://www.arpalombardia.it/Pages/Meteorologia/Richiesta-dati-misurati.aspx>



**Figura 37** - Vasca di laminazione in località Mulini di Gurone durante l'evento di piena del 25-26 dicembre 2013. Fonte: GVPC di Malnate.



**Figura 38** - Andamento dei livelli di monte e di valle dell'invaso di Ponte Gurone registrati nei giorni 24-29 dicembre 2013. Fonte: AIPo [48].



**Figura 39** - Attivazione degli scarichi di superficie in conseguenza del raggiungimento della quota di massima regolazione dell'invaso (289,30 m s.l.m.) durante l'evento di piena del 26 dicembre 2013. Fonte: GVPC di Malnate.

Una simile circolazione depressionaria, con un minimo barico centrato sul Golfo Ligure associato ad un fronte freddo in discesa dalle Isole Britanniche, genera tre successive ondate temporalesche sul Varesotto tra il 28 e il 29 luglio 2014. Il primo evento temporalesco si verifica nella notte, tra le ore 24 del giorno 28 e le ore 5 circa del giorno 29 con cumulata registrata dalla stazione Iper di Varese pari a 41 mm; il secondo e il terzo evento si registrano il giorno 29 rispettivamente nella mattina tra le ore 9 e le ore 11 circa, con cumulata pari a 109 mm, e nel pomeriggio tra le ore 14 e ore 17, con una cumulata pari a 23 mm. La cumulata complessiva dell'evento è pari a 178,4 mm (Iper di Varese) con cumulate massime orari pari a 30 mm. In **Tabella 24** sono riportati i valori di piogge totali registrati dalle stazioni situate nell'ambito territoriale di riferimento e nelle aree limitrofe. I valori misurati evidenziano come l'evento temporalesco sia localizzato nell'alto bacino del fiume Olona, tra i comuni di Varese, Induno Olona e Cantello.

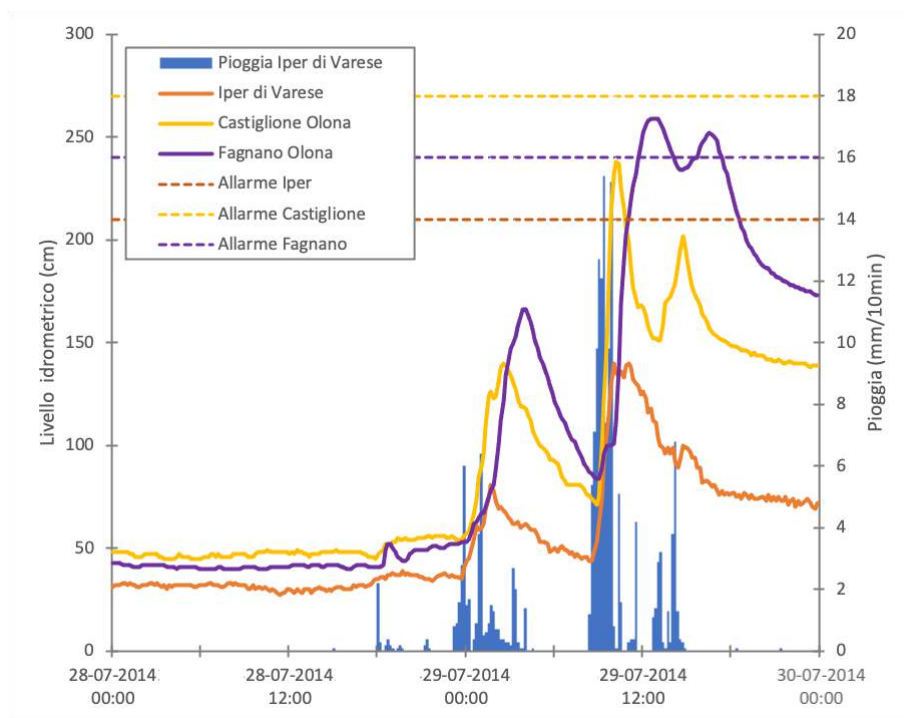
Stazione	Rete	28-7-2014 (mm)	29-7-2014 (mm)	Totale evento (mm)
Varese CGP	CGP	18,7	124,3	143
Varese Campo dei Fiori	CGP	40,6	105	145,6
Arcisate	CGP	9	127,5	136,5
Arcisate	ARPA	6,2	127,2	133,4
Cantello	CGP	7,6	169,8	177,4
Iper di Varese	CGP	16,7	161,7	178,4
Castiglione Olona	CGP	0,1	26,5	26,6
Fagnano Olona	CGP	3,2	56,4	60,8

**Tabella 24** - Piogge cumulate registrate in alcune stazioni significative delle reti CGP e ARPA nell'ambito territoriale di riferimento e zone limitrofe nel corso dell'evento del 28-29 luglio 2014. Fonti dati: CGP [52], ARPA [57].

Le intense piogge a carattere temporalesco che interessano l'alto bacino determinano il repentino innalzamento dei livelli idrici di tutti i corsi d'acqua. Alla stazione Iper di Varese, il livello del Fiume



Olona raggiunge rapidamente 81 cm nella notte tra i giorni 29 e 30 e 149 cm nella mattinata del giorno 30 (**Figura 40**). Tracimazioni ed esondazioni localizzate si registrano lungo tutti i torrenti Bevera e Lanza e il Fiume Olona, con diffusi fenomeni di erosione spondale e allagamenti localizzati, come in via Peschiera e presso l'Ipermercato (**Figura 41**). Allagamenti urbani generalizzati si verificano a Varese e Malnate per effetto di tracimazioni lungo il reticolo idrico minore dovute agli ingenti deflussi, per intasamento o rigurgito della rete fognaria, insufficienza della rete di smaltimento delle acque superficiali con conseguente ruscellamento lungo corridoi viari preferenziali e danni alla rete stradale urbana (**Tabella 22**).

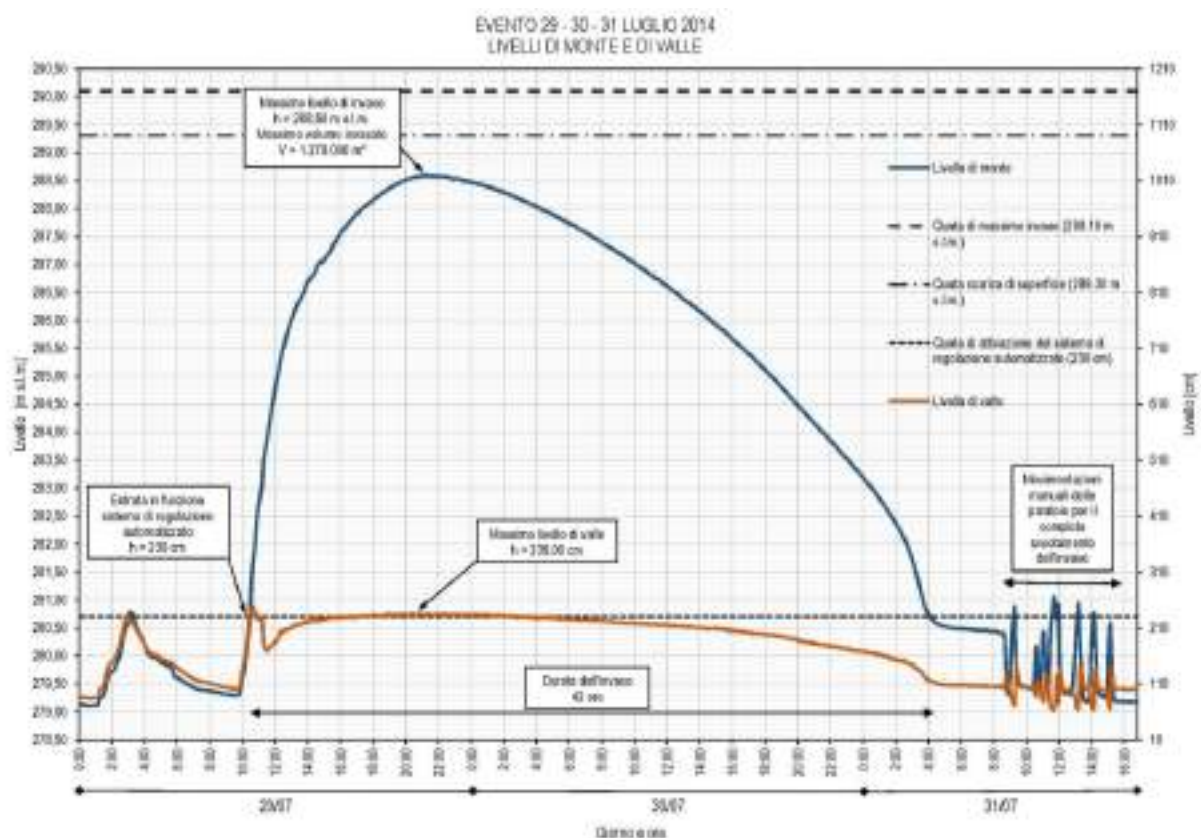


**Figura 40** - Livelli del F. Olona registrati lungo l'asta nelle stazioni di monitoraggio di Iper di Varese (Ipermercato), Castiglione (Ditta Mazzucchelli) e Fagnano Olona (Ditta Tronconi) sovrapposti alle piogge registrate dalla stazione Iper di Varese nei giorni 28-29 luglio 2014. Fonte dati: CGP [52] [56].



**Figura 41** – Allagamenti nella zona dell'Iper di Varese. Fonte: Corriere della Sera.

Il sistema di regolazione automatizzato della diga di Ponte Gurone entra in funzione verso le ore 11 del giorno 29. In conseguenza dei significativi apporti dei torrenti Bevera e Lanza, la cui confluenza nel fiume Olona avviene a monte della diga, l'invaso si riempie rapidamente fino a raggiungere il livello di 288,66 m s.l.m. e un volume complessivo pari a 1.278.000 m<sup>3</sup> di acqua, senza tuttavia arrivare alla soglia di sfioro (**Figura 42**).



**Figura 42** - Andamento dei livelli di monte e di valle dell'invaso di Ponte Gurone registrati nei giorni 29-31 luglio 2014.  
Fonte: AIPo [48].

Il funzionamento della vasca di laminazione limita in modo significativo la portata del fiume in uscita. Tuttavia, i considerevoli contributi ricevuti nel tratto a valle della diga a seguito delle confluenze dei torrenti Fugascè, Selvagna e Quadronna poco a valle della diga, determinano ulteriori innalzamenti dei livelli idrici del fiume Olona che raggiunge 238 cm a Castiglione Olona (livello allerta 270 cm) e 259 cm a Fagnano (livello allerta 240 cm) nella tarda mattinata del giorno 30 in occasione della seconda e più importante ondata di piena (**Figura 42**). Fenomeni di erosione laterale e significativo trasporto solido si registrano lungo i torrenti Fugascè e Quadronna a Malnate e Vedano Olona con danni alla rete fognaria e alla viabilità comunale, mentre allagamenti localizzati si verificano lungo il Fiume Olona a Castiglione Olona, Fagnano Olona e all'altezza del viadotto della A36 Pedemontana tra i comuni di Gorla Maggiore e Solbiate Olona (**Tabella 22**) (**Figura 43**, **Figura 44**).



**Figura 43** - Innalzamento del livello idrico del Fiume Olona a Fagnano Olona durante la seconda e più importante ondata di piena. Fonte: Varese News.



**Figura 44** – Allagamenti localizzati nel settore meridionale della Valle Olona all'altezza del viadotto della Pedemontana A36.  
Fonte: Varese News.

Nel mese di novembre 2014 nel Varesotto si registrano 3 eventi di pioggia intensa ravvicinati avvenuti nei giorni 4-5, 9-12 e 15-17 che hanno fatto registrare cumulate complessive dell'ordine di 600 mm [58], con significativi innalzamenti del livello idrico del Fiume Olona e dei suoi tributari. In conseguenza delle prolungate piogge, il sistema di regolazione automatizzato della diga entra ripetutamente in funzione tra il 9 e il 17 novembre, determinando due riempimenti in successione della vasca di laminazione.

In particolare, tra il 10 e il 12 novembre si registrano cumulate che superano i 200 mm a Varese e raggiungono quasi 400 mm a Cantello, mentre i valori misurati a valle lungo l'asta fluviale tendono progressivamente tendono a diminuire procedendo verso la pianura (**Tabella 25**).

Stazione	Rete	10-11-2014 (mm)	11-11-2014 (mm)	12-11-2014 (mm)	Totale evento (mm)
Varese CGP	CGP	98,2	35,8	80,2	214,2
Varese Campo dei Fiori	CGP	99,2	50,8	77,2	226,9
Arcisate	ARPA	96,6	27,2	72,4	196,2
Cantello	CGP	128,9	36,6	101,7	396,1
Castiglione Olona	CGP	68,3	25,6	78	171,9
Fagnano Olona	CGP	59,4	23,3	62,6	145,3

**Tabella 25** - Piogge cumulate registrate in alcune stazioni significative delle reti CGP e ARPA nell'ambito territoriale di riferimento e zone limitrofe nel corso dell'evento del 10-12 novembre 2014. Fonti dati: CGP [52], ARPA [57].

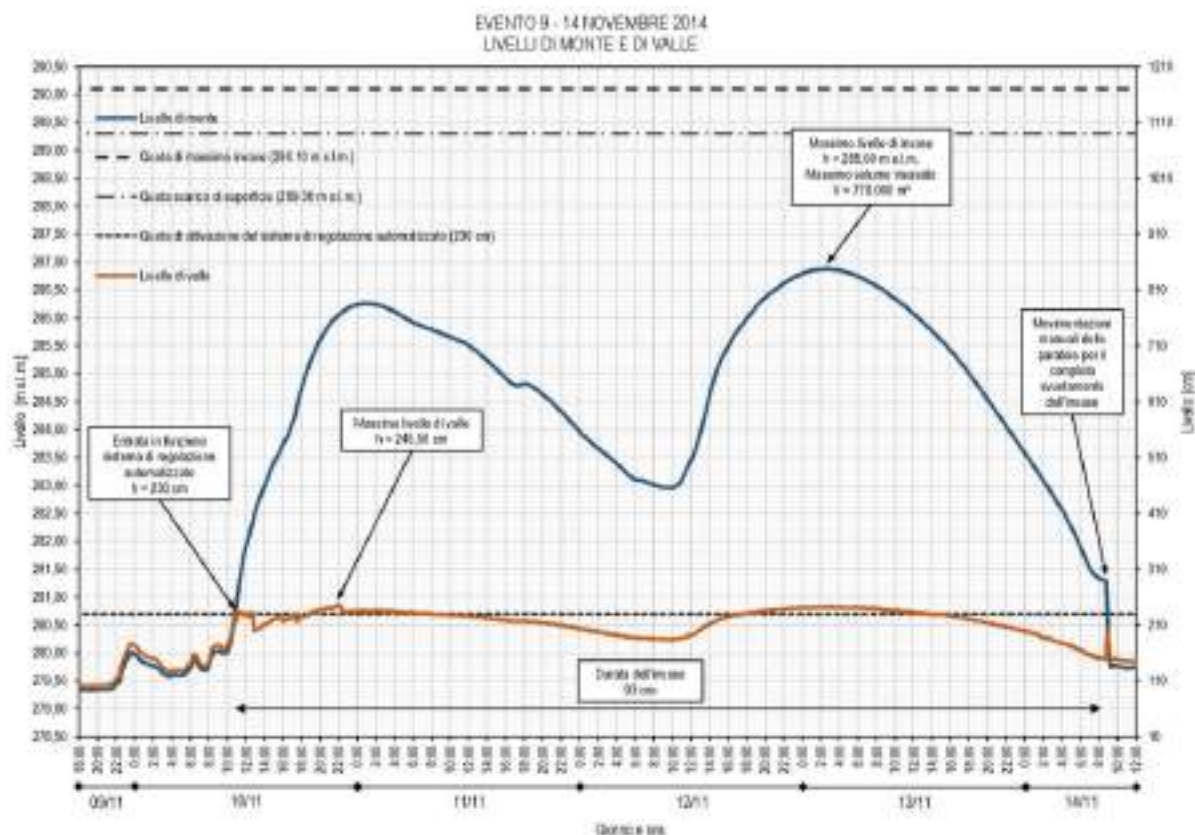
Gli importanti apporti pluviometrici dall'alto bacino, ed in particolare dai sottobacini dei torrenti Bevera e Lanza, determinano l'innalzamento del livello idrometrico del Fiume Olona e l'attivazione del sistema di regolazione automatizzato della diga già verso le ore 11 del giorno 10 con il rapido riempimento dell'invaso fino al raggiungimento di quota di 286,30 m s.l.m. nella notte tra i giorni 10 e 11. Con l'attenuazione dei fenomeni precipitativi, anche il livello dell'invaso si riduce lentamente, senza tuttavia che la vasca di laminazione si svuoti del tutto. Nella tarda mattinata del giorno 12, si registra un nuovo rapido riempimento dell'invaso per effetto delle piogge intense che interessano il bacino a monte della diga fino a raggiungere il livello massimo di vaso a quota 285,00 m s.l.m. e il massimo volume invasato di 770.000 m<sup>3</sup> nelle prime ore del giorno 13 (**Figura 45**).

Come registrato dalle stazioni di monitoraggio ubicate a valle della diga, lungo l'asta del Fiume Olona sono transitate due onde di piena (**Figura 46**): i massimi livelli idrometrici sono stati nella serata del giorno 10 (193 cm a Castiglione e 204 cm a Fagnano) e nel pomeriggio del giorno 12 (200 cm a Castiglione e 243 cm a Fagnano). La diga ha effettuato una importante attenuazione delle piene a valle

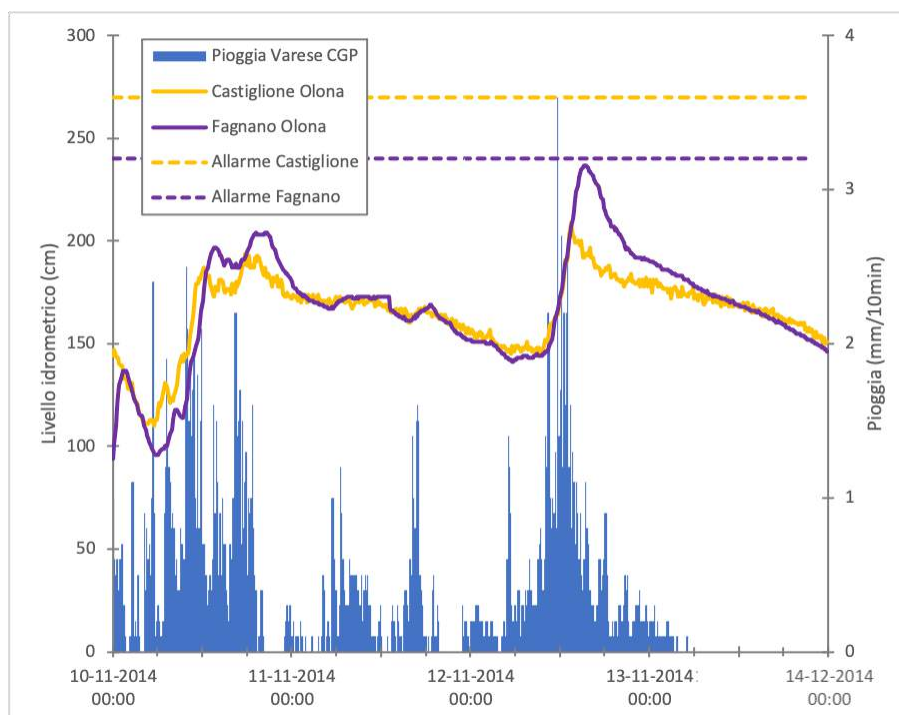
[58] Rendiconto idro-pluviometrico delle piogge del 10-17 novembre 2014 sul Varesotto. Centro Geofisico Prealpino. Link: [https://www.astrogeo.va.it/statistiche/2014/piogge\\_10-17\\_nov\\_2014.pdf](https://www.astrogeo.va.it/statistiche/2014/piogge_10-17_nov_2014.pdf)



dell'opera, dove sono stati segnalati episodi localizzati di esondazione lungo il Fiume Olona con allagamenti e danni a cantine e garage delle Palazzine Mayer a Cairate (**Tabella 22**).



**Figura 45** - Andamento dei livelli di monte e di valle dell'invaso di Ponte Gurone registrati nei giorni 9-14 novembre 2014.  
Fonte: AIPo [48].



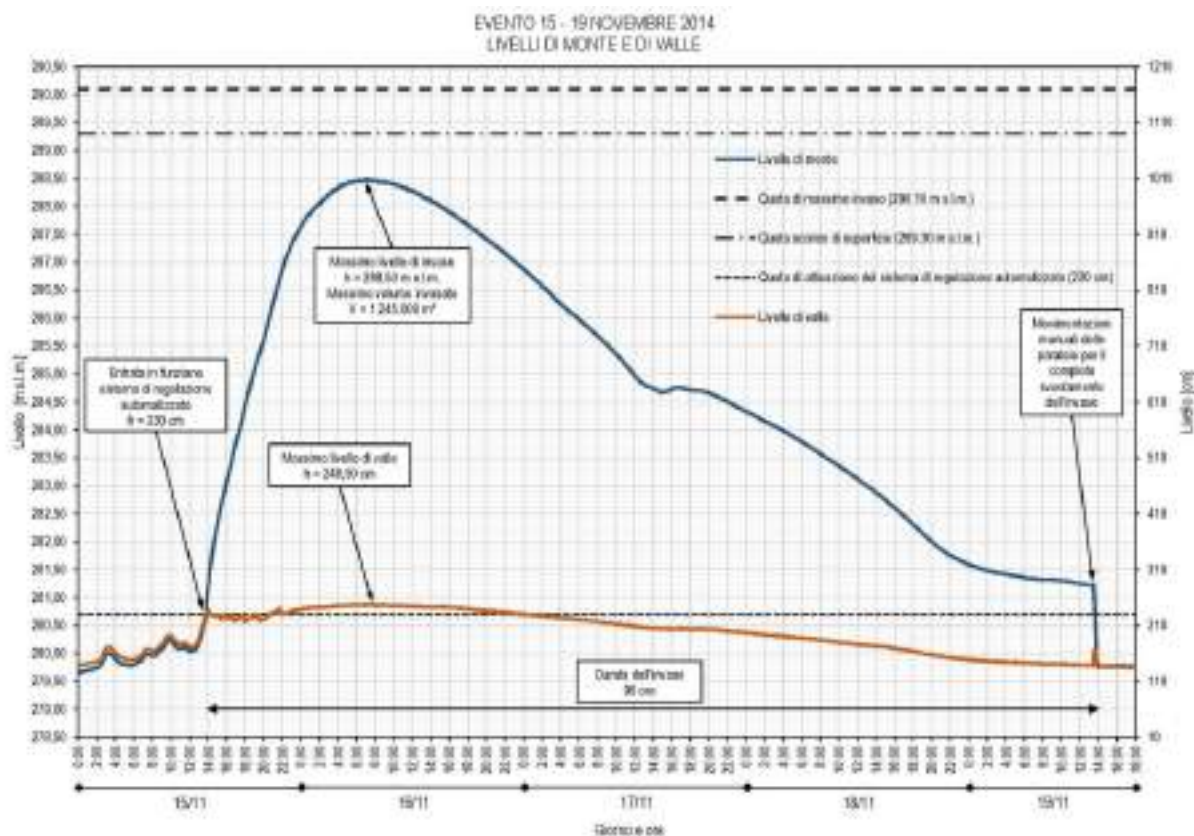
**Figura 46** - Livelli del F. Olona registrati lungo l'asta nelle stazioni di monitoraggio di Castiglione (Ditta Mazzucchelli) e Fagnano Olona (Ditta Tronconi) sovrapposti alle piogge registrate dalla stazione Castiglione Olona nei giorni 10-13 novembre 2014. Fonte: CGP [52].

Dopo una breve pausa, intense precipitazioni si verificano il giorno 15 novembre con cumulate giornaliere a Varese e nell'alto bacino oltre i 100 mm giornaliere (**Tabella 26**).

Stazione	Rete	15-11-2014 (mm)
Varese CGP	CGP	106,8
Varese Campo dei Fiori	CGP	112,4
Arcisate	ARPA	106,8
Cantello	CGP	147,0
Castiglione Olona	CGP	91,5
Fagnano Olona	CGP	84,0

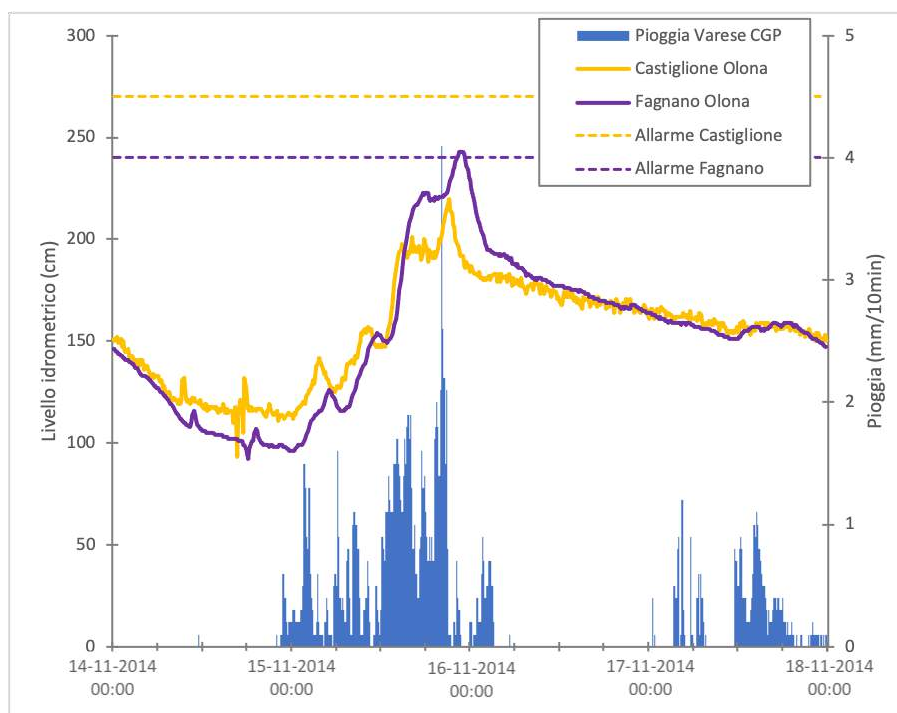
**Tabella 26** - Piogge cumulate registrate in alcune stazioni significative delle reti CGP e ARPA nell'ambito territoriale di riferimento e zone limitrofe nel corso dell'evento del 15 novembre 2014. Fonti: CGP [52], ARPA [57].

A seguito delle movimentazioni manuali delle paratie, la vasca di laminazione viene completamente svuota il giorno 14. L'incremento delle portate e l'innalzamento del livello del Fiume Olona per effetto delle nuove intense piogge determinano l'entrata in funzione del sistema di regolazione automatizzato nel primo pomeriggio del giorno 15 con il rapido riempimento dell'invaso che raggiunge il massimo livello di quota 288,50 m s.l.m. e il massimo volume di 1.245.000 m<sup>3</sup> tra le ore 6 e le ore 9 del giorno 16 (**Figura 47**).



**Figura 47** - Andamento dei livelli di monte e di valle dell'invaso di Ponte Gurone registrati nei giorni 15-19 novembre 2014. Fonte: AIPo [48]

A valle della diga si registra una terza onda di piena nella tarda notte del giorno 15, con un massimo livello di 220 a Castiglione Olona e di 243 cm a Fagnano Olona (**Figura 48**) senza segnalazioni di esondazioni e danni.



**Figura 48** - Livelli del Fiume Olona registrati lungo l'asta nelle stazioni di monitoraggio di Castiglione (Ditta Mazzucchelli) e Fagnano Olona (Ditta Tronconi) sovrapposti alle piogge registrate dalla stazione Castiglione Olona nei giorni 14-18 novembre 2014. Fonte: CGP [52].

## Riferimenti bibliografici e sitografici

[48] Dati relativi alle manovre degli organi di scarico in occasione degli eventi di piena. Periodo di esercizio 2010-2015. AIPo, 2015.

[49] Asseverazioni trimestrali. Diagrammi delle misure. Periodo di esercizio 2010-2019. AIPo, 2010-2019.

[50] Sistema RASDA – Sistema regionale on-line per la Raccolta Schede Danni ai sensi della D.G.R. n. 8/8755 del 22/12/2008.

[51] *“Gli eventi alluvionali del 1° giugno 1992 in Provincia di Varese e del 22 luglio 1992 nella conca di Bormio in Valtellina”*. Situazioni di rischio geologico e idraulico in aree fortemente antropizzate. CNR-IRPI Torino. Supplemento a GEAM – Geoingegneria Ambientale e Mineraria, Anno XXXI, n. 4, Torino, 1994.

[52] Archivio dati idro-meteo-nivologici Centro Geofisico Prealpino. Società Astronomica G.V. Schiaparelli, Varese.

[53] Archivio d'impresa Gaspare Tronconi Spa. [www.museoweb.it](http://www.museoweb.it)

[54] Olona, mulini e torrenti. Archivio Storico Luigi Carnelli, Comune di Gorla Maggiore. [www.archivistorico.comune.gorlamaggiore.va.it](http://www.archivistorico.comune.gorlamaggiore.va.it)

[55] Rendiconto meteorologico di Luglio 2009 a Varese. Statistiche Meteorologiche. Centro Geofisico Prealpino. Link: <https://www.astrogeo.va.it/statistiche/2009/lug09.php>

[56] Rendiconto idro-pluviometrico piogge varesotto 24-26 dicembre 2013. Centro Geofisico Prealpino. Link: [https://www.astrogeo.va.it/statistiche/2014/piogge\\_24-26\\_dic\\_2013.pdf](https://www.astrogeo.va.it/statistiche/2014/piogge_24-26_dic_2013.pdf)

[57] Archivio dati idro-nivo-meteorologici di ARPA Lombardia. Link: <https://www.arpalombardia.it/Pages/Meteorologia/Richiesta-dati-misurati.aspx>

[58] Rendiconto idro-pluviometrico delle piogge del 10-17 novembre 2014 sul Varesotto. Centro Geofisico Prealpino. Link: [https://www.astrogeo.va.it/statistiche/2014/piogge\\_10-17\\_nov\\_2014.pdf](https://www.astrogeo.va.it/statistiche/2014/piogge_10-17_nov_2014.pdf)

## PARTE SECONDA – PIANO OPERATIVO

### 7. Scenari di riferimento

Gli scenari di rischio consentono di costruire una rappresentazione sintetica quali-quantitativa degli effetti prodotti e dei danni causati a beni materiali e persone in conseguenza di uno specifico evento potenzialmente pericoloso, sia di origine naturale che antropica.

Essi rappresentano lo strumento indispensabile per l'individuazione delle procedure tecnico-amministrative da attuare e la definizione degli interventi di prevenzione e delle strategie più idonee per la corretta gestione delle emergenze e la salvaguardia della popolazione e/o dei beni materiali presenti nell'area esposta ad uno specifico rischio. Oltre ad attività specialistiche di tipo collettivo, gli scenari possono fornire un utile supporto alla educazione al rischio di comunità e singoli individui e quindi all'adozione consapevole, a livello individuale o comunitario, dei comportamenti più idonei e delle azioni di autoprotezione più efficaci per fronteggiare l'emergenza.

Gli scenari di riferimento si rifanno a quanto riportato del **Piano di Protezione Civile della Diga di Olona** redatto dall'Ufficio Tecnico per le Dighe di Milano e approvato dalla Prefettura – UTG di Varese in data 8/11/2018, definiti sulla base della documentazione esistente redatta dai concessionari e gestori ai sensi Circolare STN/2/2280/1995, reperibili anche presso la Prefettura e l'Ufficio Tecnico per le Dighe (UTD) competenti:

- **Relazione sulle aree a rischio di inondazione per piene artificiali**, redatto da Dizeta Ingegneria Studio Associato e Idrogea Servizi Srl in allegato al Progetto esecutivo del 2° e 3° lotto funzionale delle opere di riduzione dei colmi di piena del Fiume Olona in località Ponte di Gurone – Malnate [4].

Nella pianificazione d'emergenza l'analisi degli eventi pregressi, la raccolta delle testimonianze dirette e l'osservazione delle dinamiche di un territorio sono fondamentali per la definizione degli scenari di rischio e delle azioni di protezione civile da attivare in caso di eventi che costituiscano un grave pericolo per la popolazione e i beni materiali.

Per quanto riguarda l'ambito territoriale afferente alla diga di Ponte Gurone, sulla base dell'analisi territoriale, degli eventi alluvionali pregressi e dei risultati degli studi idraulici relativi alle onde di piena artificiali a valle dello sbarramento, gli elementi esposti al rischio sono dislocati lungo l'intero fondovalle, dalla località Fontanelle (1 km circa a valle della diga) fino alle aree industriali e produttive di Solbiate Olona e Gorla Minore.

Si precisa che, non essendo attualmente disponibile un Quaderno di Presidio, nel presente piano sono stati individuati e suggeriti i punti critici dal punto di vista idraulico e geo-idrologico in cui attivare i presidi durante il susseguirsi delle fasi di allerta associate allo Scenario I – Rischio Diga.

## 7.1. Scenario I - Rischio Diga

### 7.1.1. Descrizione sintetica dello scenario di evento

Lo Scenario I - Rischio Diga fa riferimento ad “*eventi temuti o in atto che coinvolgono l'impianto di ritenuta, o una sua parte e rilevanti ai fini della sicurezza della diga stessa e dei territori di valle*” [59].

Con riferimento al DPC della Diga di Olona [3], il Rischio Diga contempla gli eventi, temuti o in atto, tali da compromettere, anche solo parzialmente, la stabilità e la sicurezza dell'opera.

In prima analisi, le principali cause associate al Rischio Diga sono:

- a) Collasso, anche parziale, o comunque comparsa di danni all'impianto di ritenuta o fenomeni franosi che determinino il rilascio incontrollato di acqua o che inducano ragionevolmente ad ipotizzare l'accadimento di un evento catastrofico, con rischio di perdite umane o ingenti danni.
- b) Movimenti franosi interessanti le sponde dell'invaso, compresi i versanti sovrastanti, che possano preludere a formazioni di onde con repentini innalzamenti del livello dell'invaso o la tracimazione dello sbarramento stesso.
- c) Anomali comportamenti dello sbarramento (comprese le fondazioni) o delle opere complementari e accessorie o delle sponde del serbatoio o di significativi malfunzionamenti degli organi di scarico.
- d) Filtrazioni, spostamenti, lesioni o movimenti franosi o ogni altra manifestazione interessante lo sbarramento (comprese le fondazioni), gli organi di scarico o altre parti dell'impianto di ritenuta, che facciano temere o presumere la compromissione della tenuta idraulica o della stabilità delle opere stesse o comunque la compromissione delle funzioni di regolazione dei livelli di invasore.
- e) Evento sismico che, per magnitudo e distanza epicentrale, comporti danni severi o non riparabili che, pur allo stato senza rilascio incontrollato di acqua, facciano temere, anche a causa della loro eventuale progressione, la compromissione delle funzioni di tenuta idraulica o di regolazione o di stabilità delle opere o delle sponde.
- f) Superamento del livello d'acqua nel serbatoio oltre la quota massima raggiungibile in via straordinaria in caso di piena pari a **290,57 m s.l.m.** (quota invasore eccezionale corrispondente a  $Q = 500,00 \text{ m}^3/\text{s}$ ) con conseguente tracimazione incontrollata oltre il coronamento (NON attraverso gli scarichi di superficie)

Si precisa che per la Diga di Olona non sono disponibili presso il MIT – Direzione Generale per le Dighe e le Infrastrutture idriche ed elettriche le informazioni digitalizzate relative allo studio teorico di piena artificiale e le relative sezioni. Pertanto la pericolosità e le condizioni associate allo scenario di “Rischio diga” fanno riferimento unicamente alla “*Relazione sulle aree a rischio di inondazione per piene artificiali*” redatta da Dizeta Ingegneria nel 2006 a supporto della progettazione definitiva delle opere di riduzione dei colmi di piena del Fiume Olona [4] in ottemperanza alle prescrizioni delle Circolari del Ministero dei Lavori Pubblici n. 1125 del 28/8/1986 [11] e n. 352 del 4/12/1987 [60] e della Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. DSTN/2/22806 del 13/12/1995 [61].

---

[59] Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 Luglio 2014, Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe.

[60] Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici 4 dicembre 1987, n. 352 “*Prescrizioni inerenti l'applicazione del regolamento sulle dighe di ritenuta approvato con Decreto del Presidente della Repubblica 1 novembre 1959, n. 1363*” (GU n. 14 del 19/1/1988).

[61] Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri 13 dicembre 1995, n. DSTN/2/22806 “*Disposizioni attuative e integrative in materia di dighe*” (GU n. 56 del 7/3/1996).

Nella sopracitata relazione di riferimento, le caratteristiche dell'onda di piena nelle **72 sezioni fluviali** risultanti dalla simulazione idraulica di dam break all'interno dei 13 comuni interessati includono i valori di:

- portata totale sulla sezione ( $\text{m}^3/\text{s}$ );
- quota raggiunta dall'acqua (m s.l.m.)
- altezza dell'acqua media (m)
- velocità media (m/s)

Tali valori sono riferiti all'istante temporale in cui viene raggiunto il massimo valore di altezza d'acqua nella sezione.

In **Tabella 27** sono riportate le caratteristiche dell'onda di piena associata all'ipotetico collasso del manufatto così come contenute nella *“Relazione sulle aree a rischio di inondazione per piene artificiali”* [4], con l'indicazione delle principali opere e infrastrutture (attraversamenti e insediamenti residenziali e/o industriali) presenti all'altezza o nell'immediate vicinanze della relativa sezione.

Si sottolinea che per la Diga di Olona non sono risultati disponibili i tempi di arrivo dell'onda di piena alle singole sezioni, dato indispensabile per una più esaustiva caratterizzazione e organizzazione delle attività di protezione civile e gestione dell'emergenza.

In accordo con quanto richiesto dalla normativa, l'idrogramma della piena artificiale conseguente all'ipotetico collasso dell'opera di sbarramento è stato determinato ipotizzando il crollo istantaneo delle ali laterali dello sbarramento tale da creare una breccia di estensione superiore all'80% dell'intero sviluppo dell'opera. Per quanto riguarda l'estensione delle aree soggette ad allagamento a valle del manufatto, i calcoli di propagazione sono stati sviluppati lungo una estensione del tratto fluviale a valle dello sbarramento pari a complessivi 20 km poiché, entro tale distanza, il colmo di piena in condizioni di collasso si riduce ad un valore minore della piena centennale utilizzato dall'Autorità di Bacino nella formulazione del piano di previsione e prevenzione degli eventi di piena del Fiume Olona.

La simulazione idraulica è stata pertanto condotta lungo il tratto di alveo del Fiume Olona compreso tra la sezione 3 posta a valle del manufatto di sbarramento in località Ponte di Gurone (Malnate), e la sezione 0.01 posta a monte del ponte della SP21 (Olgiate Olona) (**Figura 49**).

L'onda di piena è stata simulata mediante un modello monodimensionale. Nella simulazione è stato assunto che, al momento della rottura, l'invaso si trovi alla quota di massima regolazione (**289,30 m s.l.m.**) in modo da considerare anche una eventuale piena eccezionale concomitante con l'evento di collasso. Come condizione al contorno è stato inserito un idrogramma in ingresso in una sezione posta a circa 2,5 km a monte dello sbarramento, assunto costante nel tempo e pari alla portata di progetto in uscita dal manufatto stesso (**36,00  $\text{m}^3/\text{s}$** ), mentre nella sezione di chiusura posta a 200 m circa a valle della sezione 0.01, è stato assunto un livello dell'acqua costante e pari a 215 m s.l.m.

L'idrogramma artificiale prodotto si presenta con rami di salita e discesa molto ripidi. L'onda non più alimentata dal bacino di monte viene laminata molto rapidamente: la massima portata al colmo a valle dello sbarramento risulta dimezzata dopo 2 km e pari circa a  $137,00 \text{ m}^3/\text{s}$  al termine del tratto oggetto della simulazione.

Per quanto riguarda opere e attraversamenti che possono influire sul passaggio dell'onda di piena, si precisa che nel tratto immediatamente a valle dello sbarramento, in località Fontanelle e Ponte di Vedano, nelle simulazioni condotte non sono state prese in considerazione le opere connesse al nuovo

tracciato autostradale di Pedemontana Lombarda in quanto non esistenti al momento della redazione dello studio teorico. Le potenziali criticità sono state desunte dall'osservazione dei luoghi e delle opere nel corso dei sopralluoghi e riportate nelle relative schede in appendice.

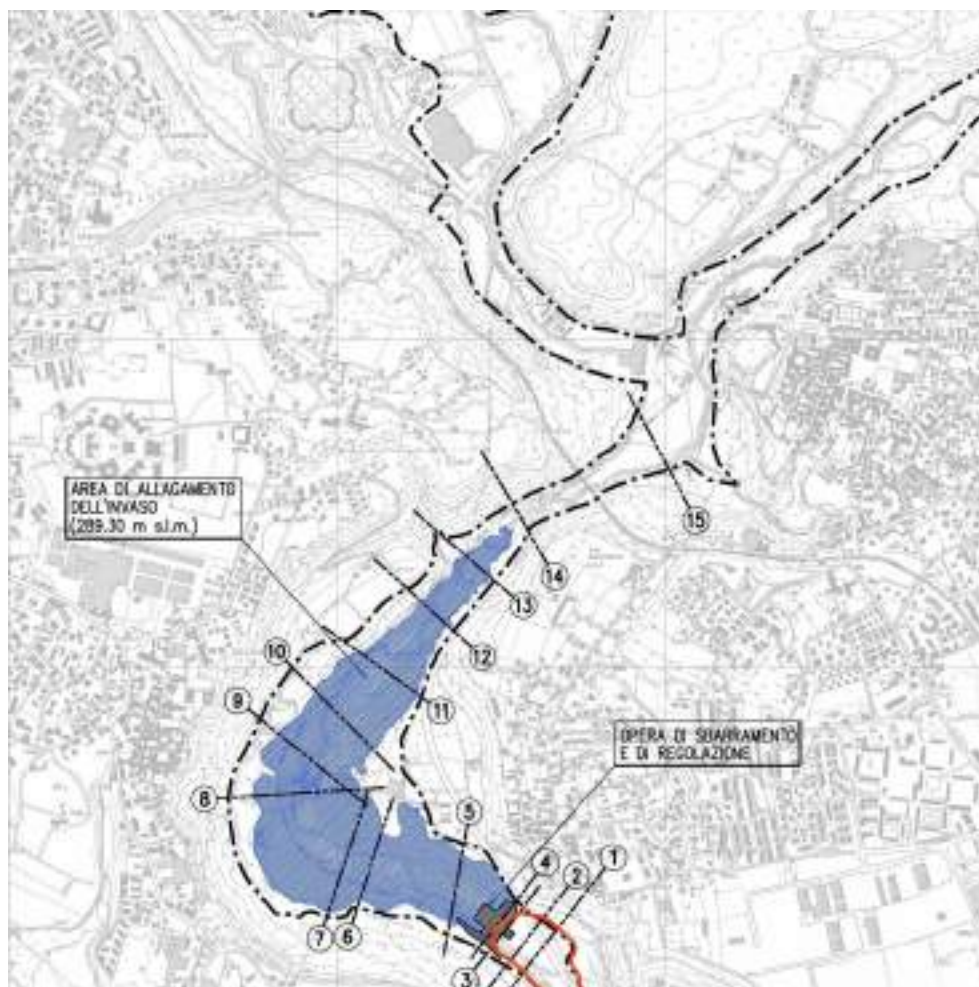
Sez	Q (m³/s)	Quota (m s.l.m.)	Altezza (m)	Velocità (m/s)	Note
Comune di Malnate					
3	1.045,7	285,87	4,94	1,62	
2	1.038,7	285,82	4,57	1,69	
1	995,69	285,8	4,34	1,58	
0.73	982,37	285,61	3,47	1,79	
Comuni di Lozza e Vedano Olona					
0.72	971,48	285,18	3,68	2,76	
0.71	968,17	284,55	3,29	4,87	Viadotto SS712 (Tangenziale est)
0.70	967,29	283,96	3,58	3,89	
0.69	662,52	282,44	2,78	0,95	Cavalcavia rampe A60 (Pedemontana)
0.68	643,07	282,39	2,97	0,67	
0.67	635,44	282,28	2,90	1,07	Cavalcavia rampa A60 (Pedemontana)
0.66	635,11	282,06	2,22	5,29	Ponte SPExSS233 Varesina
0.65	634,65	279,75	1,51	3,77	
0.64	455,11	274,92	1,05	0,90	
0.63	418,97	274,59	1,89	0,52	
0.62	416,76	273,92	1,79	2,12	
Comune di Castiglione Olona					
0.61	416,52	272,66	2,17	3,96	
0.60	414,67	271,24	0,95	2,60	Area industriale Mazzucchelli-Carbochem
0.59	337,25	269,59	1,16	0,64	Area industriale Mazzucchelli-Carbochem
0.58	336,1	269,46	1,23	0,58	Area industriale Mazzucchelli-Carbochem
0.57	336,08	269,24	0,55	1,56	Ponte SP46dir (Via Mazzucchelli)
0.56	347,85	267,88	3,6	4,09	
0.55	335,93	267,65	4,00	1,95	
0.54	335,93	267,62	5,16	2,12	Ponte medioevale e abitazioni in località Mulini
0.53	335,81	261,85	2,63	2,29	
Comuni di Castiglione Olona e Gornate Olona					
0.52	331,28	259,84	2,17	5,7	
0.51	327,81	258,52	2,19	4,44	
0.50	257,49	256,83	3,67	1,30	
Comune di Gornate Olona					
0.49	255,61	256,85	4,16	0,45	
0.48	255,11	256,86	4,92	0,29	
0.47	255,00	256,85	3,25	0,39	Ponte SP42dir (Via I Maggio) e abitazioni in località S. Pancrazio
0.46	247,69	249,48	1,68	2,76	
0.45	239,66	248,87	2,19	0,75	
0.44	237,71	248,85	2,41	0,25	Area industriale Metalpalst
0.43	237,55	248,79	0,74	3,21	Ponte SP66 (Via Cesare Battisti)
0.42	237,41	246,86	0,96	2,05	Abitazioni in località Torba
0.41	237,44	245,42	0,86	2,4	Depuratore di Gornate Olona
Comuni di Castelseprio e Gornate Olona					
0.40	239,03	244,41	0,93	2,31	Area industriale dismessa ex-Sadepan (ex-ARIR)
Comuni di Castelseprio e Lonate Ceppino					
0.39	236,88	242,85	1,91	0,69	Area SIR Industriale (ARIR)
0.38	224,27	242,65	3,00	0,91	
0.37	222,01	242,21	1,39	1,28	
0.36	222,01	242,2	1,39	1,28	Ponte Via Lonate Ceppino
0.35	205,57	238,00	1,77	2,62	Area industriale dismessa ex-Tintoria Zerbi
Comuni di Cairate e Lonate Ceppino					
0.34	194,28	237,52	2,62	0,83	
0.33	196,36	237,47	3,10	0,56	Nucleo Molino Taglioretti
0.32	189,36	237,30	1,20	1,83	Ponte SP2 (Via per Lonate)
0.31	195,94	236,22	2,14	0,66	Abitazioni "Palazzine Vita Mayer"
0.30	196,41	236,00	0,99	1,88	Area industriale Lepori-Kataoil

**Tabella 27** - Risultati della simulazione idraulica di dam break. Fonte: [4].

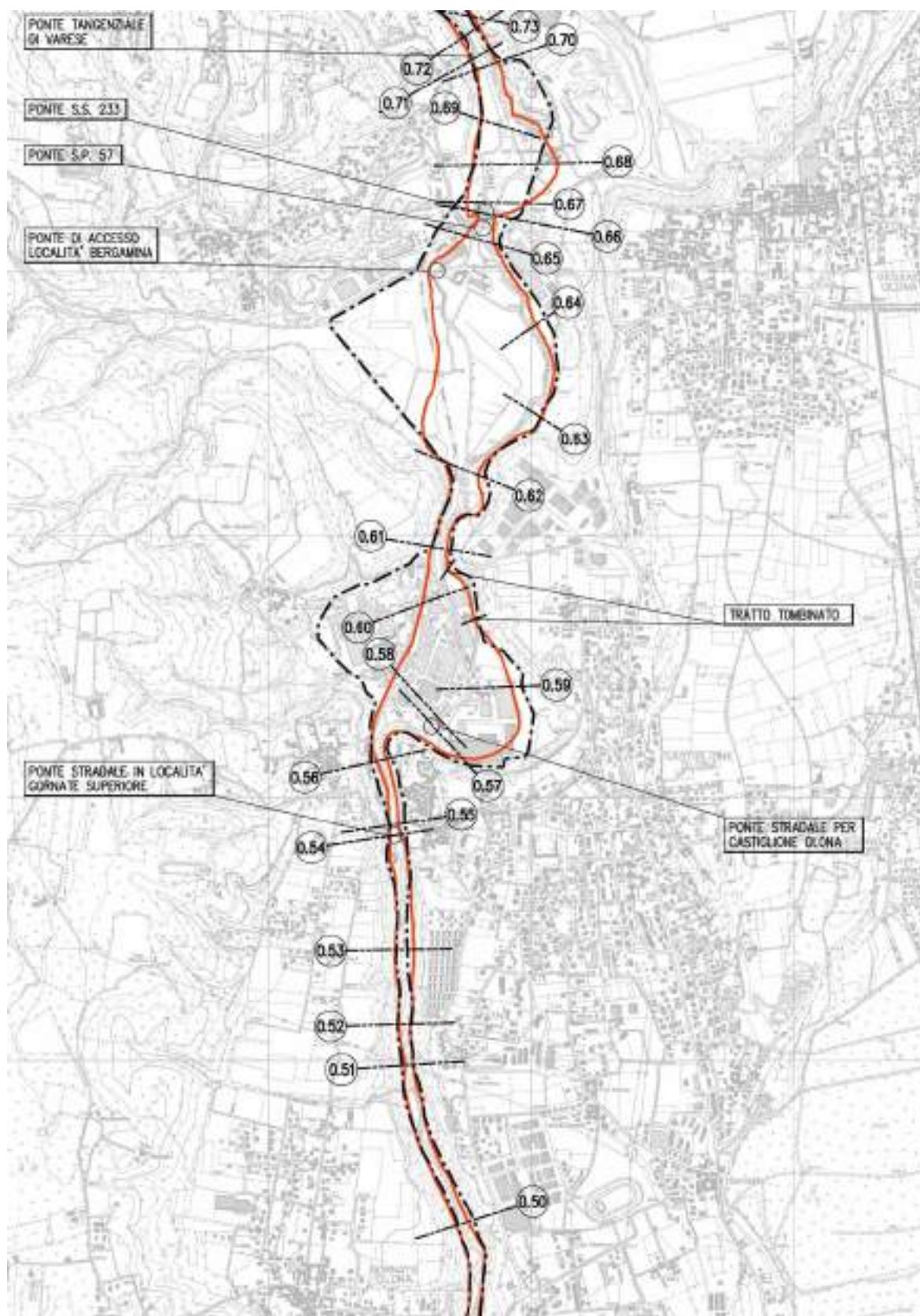


Sez	Q (m <sup>3</sup> /s)	Quota (m s.l.m.)	Altezza (m)	Velocità (m/s)	Note
Comune di Cairate					
0.29	219,03	233,54	0,73	3,69	Ponte Via XX Settembre
0.28	219,4	233,4	0,49	3,53	
0.27	206,22	230,51	1,12	1,26	
0.26	196,84	230,07	1,42	0,66	Area industriale dismessa
Comune di Fagnano Olona					
0.25	195,32	228,63	3,58	4,31	Ponte Ciclovía Valle Olona (ex-Ferrovia Valmorea)
0.24	196,64	228,57	1,31	2,82	Area industriale dismessa ex-Trifenica Aquila
0.23	194,78	228,25	2,10	0,61	Area industriale dismessa ex-Trifenica Aquila
0.22	194,41	228,13	1,01	1,21	Ponte Via Opifici Valle (area industriale Tronconi-Tettamanti)
0.21	194,37	227,19	2,44	3,59	Area industriale Tronconi
0.20	179,38	225,19	1,03	1,17	Area industriale dismessa ex-Amideria Gadda
0.19	176,79	224,91	2,03	0,63	Abitazioni Via Carso
0.18	175,49	224,88	1,82	0,88	Ponte Via Carso
0.17	153,65	224,14	0,46	2,06	Ponte località Molino Area industriale dismessa ex-Oleificio Salmoiraghi
0.16	153,00	224,12	2,26	0,38	Area industriale Boraschi & Sesler
0.15	153,04	224,11	1,93	0,23	
0.14	152,89	224,08	1,92	0,51	
0.13	152,87	224,05	1,91	0,58	Ponti Via Cristoforo Colombo
0.12	152,80	221,63	2,47	4,06	Area industriale Geochem
0.11	150,18	220,76	1,02	0,81	Area ricreativa Approdo Calipolis
Comuni di Fagnano Olona e Gorla Maggiore					
0.10	144,11	220,09	1,11	0,70	Ponte Parco del Medio Olona
Comuni di Gorla Maggiore e Solbiate Olona					
0.09	138,71	219,94	2,30	0,32	
Comune di Solbiate Olona					
0.08	138,55	217,50	2,90	4,83	Tombinatura Via Tobler
0.07	138,51	217,41	0,67	4,36	
0.06	138,45	216,83	0,98	1,02	
0.05	138,1	216,09	1,04	1,48	Area industriale dismessa ex-Plantex Arena ludica Strong Wars
0.04	137,64	215,86	0,97	0,52	
0.03	137,49	215,66	1,06	0,47	Ponte pedonale Via Galilei – Area industriale Momentive/Oil.B (ARIR)-Cartiera Olona-EVO
0.02	137,49	215,46	2,50	2,65	Area industriale Momentive/Oil.B (ARIR)-EVO
0.01	137,19	215,01	1,89	0,29	

**Tabella 27** - Risultati della simulazione idraulica di dam break. Fonte: [4].

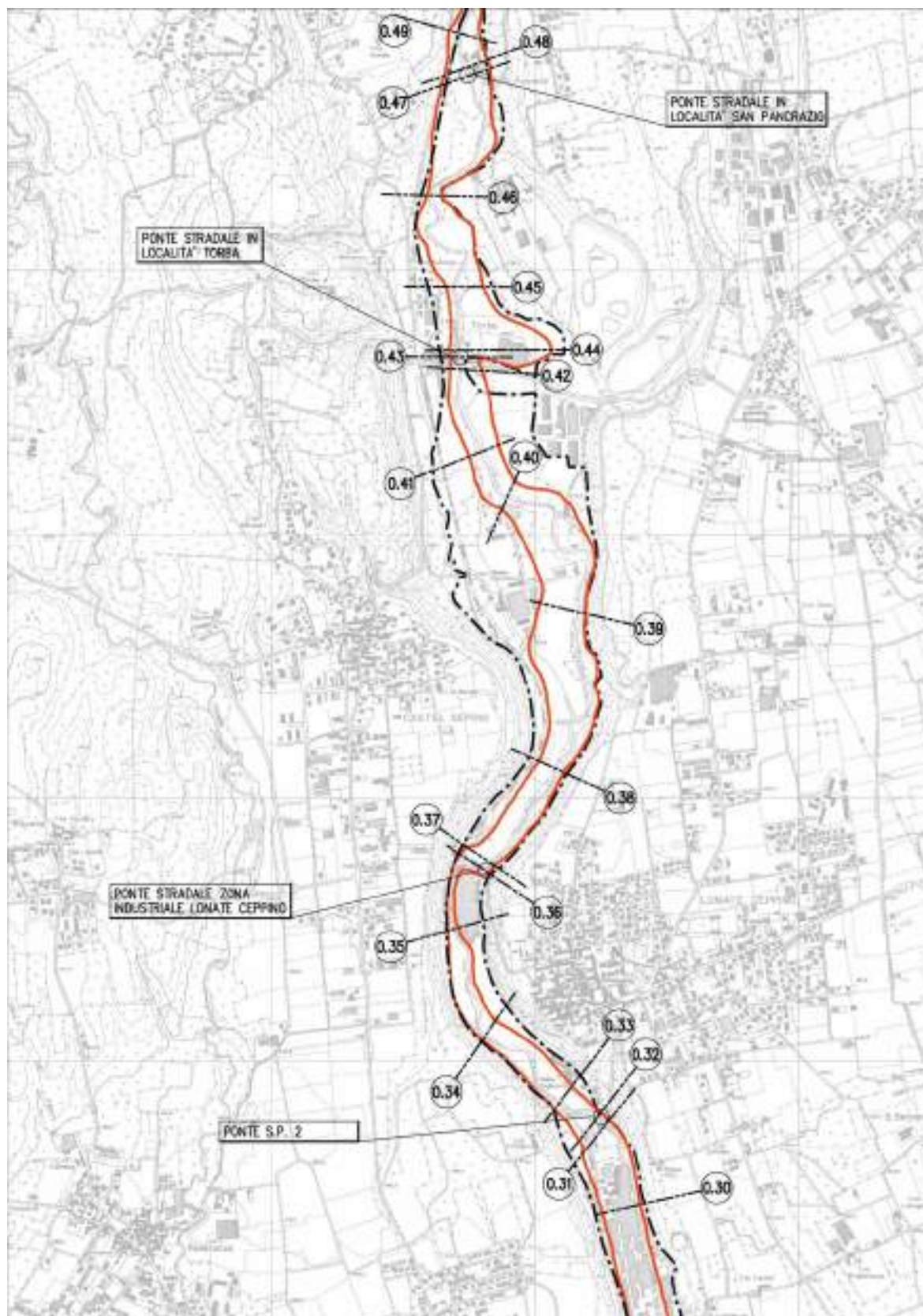


**Figura 49** - Sezioni fluviali considerate nella simulazione idraulica di collasso della Diga di Olona. La curva rossa continua rappresenta la delimitazione delle aree di allagamento conseguenti all'ipotetico collasso del manufatto di sbarramento; la curva tratteggiata nera rappresenta il limite della fascia C relativa al PAI. Fonte: [4].

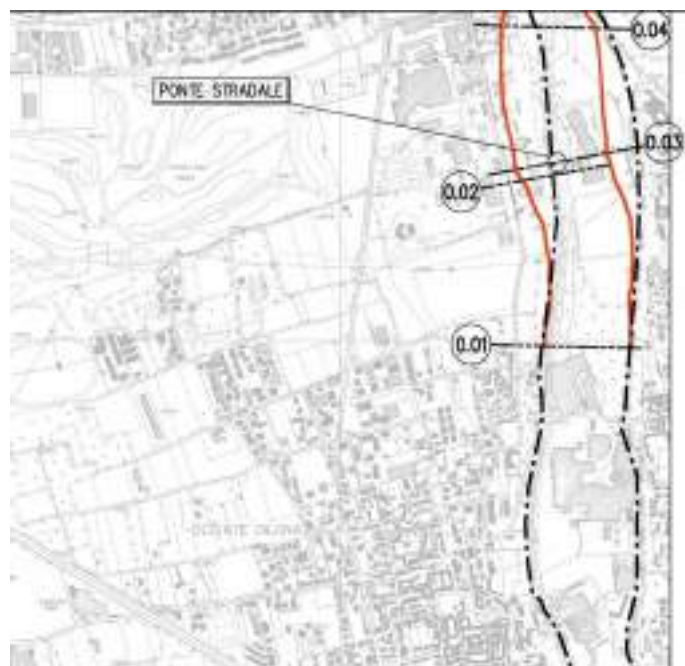


**Figura 49** - Sezioni fluviali considerate nella simulazione idraulica di collasso della Diga di Olona. La curva rossa continua rappresenta la delimitazione delle aree di allagamento conseguenti all'ipotetico collasso del manufatto di sbarramento; la curva tratteggiata nera rappresenta il limite della fascia C relativa al PAI. Fonte: [4].





**Figura 49** - Sezioni fluviali considerate nella simulazione idraulica di collasso della Diga di Olona. La curva rossa continua rappresenta la delimitazione delle aree di allagamento conseguenti all'ipotetico collasso del manufatto di sbarramento; la curva tratteggiata nera rappresenta il limite della fascia C relativa al PAI. Fonte: [4].



**Figura 49** - Sezioni fluviali considerate nella simulazione idraulica di collasso della Diga di Olona. La curva rossa continua rappresenta la delimitazione delle aree di allagamento conseguenti all'ipotetico collasso del manufatto di sbarramento; la curva tratteggiata nera rappresenta il limite della fascia C relativa al PAI. Fonte: [4].

### 7.1.2. Strutture e infrastrutture potenzialmente coinvolte

L'area allagata in corrispondenza dell'onda di piena simulata conseguente all'ipotetico collasso dello sbarramento è riportata nella **Tavola cartografica 9**. Tale elaborato cartografico rappresenta lo scenario di riferimento per il Rischio Diga.

Gran parte del fondovalle risulta coinvolta dall'onda di piena, in particolare i tratti di valle più stretti ed incassati mentre in quelli più ampi o di piana alcuni settori possono risultare meno esposti o del tutto esclusi dalla fascia di rischio in funzione della quota altimetrica o per la presenza di arginature o altri rilevati posti longitudinalmente rispetto al corso d'acqua tali da costituire delle linee fisiche di separazione e delimitazione.

Nonostante la ridotta pendenza che caratterizza il tratto di alveo a valle dell'opera di sbarramento in un contesto morfologico tipicamente pedemontano e la geografia urbana della Valle Olona contraddistinta dalla quasi totale assenza di centri abitati e dal notevole numero di insediamenti industriali e produttivi sia attivi che dismessi, la presenza di importanti tributari con un trasporto solido anche significativo (Torrenti Fugascè, Quadronna e Selvagna) a valle dello sbarramento e di un reticolo minore a carattere torrentizio in grado di attivare colate in occasione di eventi di pioggia particolarmente intensi o temporali, l'onda generata dal collasso della diga può essere considerata un evento catastrofico in grado di causare la potenziale perdita di vite umane e gravi danni o la parziale/totale distruzione di manufatti strategici e rilevanti, tra cui importanti infrastrutture stradali e aziende industriali RIR.

Per la descrizione dettagliata delle criticità e delle strutture coinvolte individuati in relazione allo scenario di Rischio Diga si rimanda alle schede in appendice al presente piano.

Per quanto riguarda gli insediamenti abitativi potenzialmente coinvolti dall'onda di piena, totalmente o marginalmente, sono da segnalare gli edifici storici e le abitazioni nelle località di:

- Mulini a Castiglione Olona (all'altezza del Ponte Medioevale);
- San Pancrazio e Torba a Gornate Olona;
- Molino Taglioretti a Lonate Ceppino;
- Via per Lonate ("Palazzine Mayer") a Cairate;
- Via Carso a Fagnano Olona.

In corrispondenza di tali contesti, particolare attenzione dovrà essere dedicata alle categorie di soggetti sensibili quali elettromedicali, disabili, portatori di handicap, bambini, anziani, etc. ivi eventualmente residenti, come dovrà essere previsto nei rispettivi Piani di Protezione Civile comunali. Le informazioni relative alle eventuali persone non autosufficienti (nominativi, indirizzo, numero di telefono, motivazione della non auto-sufficienza) sono disponibili presso i competenti Uffici dei singoli Comuni interessati.

L'evento di collasso della diga può determinare l'interruzione della viabilità e della circolazione veicolare lungo le principali infrastrutture stradali ubicate longitudinalmente o trasversalmente il corso d'acqua, alcune di importanza strategica (autostrada), oltre a ciclovie e percorsi ciclo/pedonali. In relazione alle quote e ai livelli idrici previsti nello scenario di Rischio Diga, la portata di piena può infatti risultare superiore al valore limite smaltibile nelle sezioni associate a tali opere con conseguenti fenomeni di sormonto o rigurgito. Tra le infrastrutture stradali che possono subire gravi danni e la parziale o totale compromissione delle strutture, sono da evidenziare:

- n. 1 viadotto su viabilità statale: SS712 Tangenziale Est di Varese (Lozza, Malnate);
- n. 3 attraversamenti autostradali: rampe di ingresso e uscita A60 Pedemontana Lombarda tratta Gazzada-Vedano Olona (Lozza);
- n. 7 attraversamenti su viabilità provinciale: Via Cascina Costa/SPEXSS233 Varesina e Via Volta/SP57 (Lozza), Via Mazzucchelli/SP46dir (Castiglione Olona), Via I Maggio/SP42dir e Via Cesare Battisti/SP66 (Gornate Olona), Via per Lonate/SP2 (Cairate, Lonate Ceppino);
- n. 7 attraversamenti su viabilità comunale: Via Lonate Ceppino (Castelseprio), Via XX Settembre/Barlam (Cairate), Via Opifici Valle, Via Carso, Via Giulio Cesare e Via Cristoforo Colombo (Fagnano Olona), Via Tobler (Solbiate Olona).

In tale scenario, tutti i collegamenti tra i *pianalti* sovrastanti le sponde del Fiume Olona risultano compromessi o interrotti, con il conseguente isolamento di alcune frazioni raggiungibili solo attraverso strade bianche o da comuni limitrofi, ad eccezione del viadotto della SP12 a Cairate ed il viadotto della autostrada A36 nei comuni di Solbiate Olona, Gorla Maggiore e Gorla Minore che risultano a quote sensibilmente maggiori rispetto al fondovalle. In località Ponte di Vedano potrebbe risultare interdetta la circolazione lungo l'asse A60-SS712, da Gazzada in direzione Varese e in direzione opposta, e le relative rampe autostradali dal momento che, sulla base delle risultanze delle simulazioni condotte in assenza di tali opere, risulterebbero interferire con l'onda di piena conseguente il collasso della diga e pertanto in condizioni tali da non garantire la circolazione in totale sicurezza.

Per quanto riguarda le aree industriali e produttive, sono state distinti gli insediamenti in attività da quelli dismessi con manufatti e strutture fatiscenti. Tra gli insediamenti industriali e produttivi in attività potenzialmente coinvolti dall'onda di piena, totalmente o parzialmente, i più significativi in termini di dimensioni, numero di addetti/operai e tipo di lavorazione e materiali sono:

- Mazzucchelli 1849 SPA, Carbochem SPA e Bicare Research SPA a Castiglione Olona;
- Metalpalst SPA e Lati SPA a Gornate Olona;

- SIR Industriale SPA a Castelseprio (azienda RIR);
- Lepori SNC e Kataoil SRL a Cairate;
- Tronconi Industriale SPA, Tettamanti Costruzioni Metalliche SRL, Cartiera Lombarda SPA e Geochem SRL a Fagnano Olona;
- Cartiera Olona SRL e Elettrochimica Valle Olona SRL a Gorla Minore;
- Momentive Specialty Chemicals Italia SPA-Oil.B SRL (recentemente entrambe confluite nella in Bakelite Synthetics) a Solbiate Olona (azienda RIR).

Tra le aree industriali dismesse potenzialmente coinvolte dall'onda di piena conseguente l'ipotetico collasso della diga, totalmente o parzialmente, si segnalano:

- Ex-Cartiera Sotrici a Vedano Olona;
- Ex-Cartiera Crespi a Castiglione Olona;
- Ex-Sadepan SPA (azienda RIR) a Castelseprio;
- Ex-Cartiera Vita-Mayer a Cairate;
- Ex-Trifenica Aquila, ex-Amideria Gadda e ex-Oleificio Salmoiraghi a Fagnano Olona;
- Ex-Cotonificio di Solbiate a Solbiate Olona.

Per quanto riguarda il settore agricolo, nella piana di Lozza è da segnalare un allevamento di bovini e ovini (oltre 260 capi di bestiame) selezionati su base genetica con associata attività agricola (Fattoria Brumana), mentre a Fagnano Olona è presente un'azienda agricola per la produzione e vendita di formaggi e prodotti caseari caprini in Via Carso (Azienda Agricola Cascina Tranquilla).

Risultano inoltre totalmente o parzialmente incluse all'interno dell'area a "Rischio Diga" anche gli impianti di depurazione di Gornate Olona e Cairate, entrambi gestite da Prealpi Servizi SRL, e l'impianto di fitodepurazione di Gorla Maggiore in corrispondenza del Parco dell'Acqua.

Tra le strutture ricreative sono da segnalare il Ponderosa Relax, tra i comuni di Gornate Olona e Castelseprio, locale adibito a club music, ristorazione e spazio per eventi, e l'area dell'Approdo Calipolis a Fagnano Olona, spazio per eventi, manifestazioni e attività all'aperto con aree adibite per il ristoro.

Da segnalare, infine, la presenza della Ciclovia della Valle Olona e percorsi escursionistici segnalati lungo gli argini o a breve distanza da essi nell'intero tratto potenzialmente a Rischio Diga tra Castiglione Olona e Gorla Minore, mentre nei comuni di Fagnano Olona e Gorla Maggiore è presente un'area verde attrezzata con percorso vita e pista ciclabile (Parco dell'Acqua).

Anche se non direttamente incluso nelle aree allagabili associate al Rischio Diga, si segnala la presenza del sito FAI e patrimonio UNESCO del Monastero di Torba, tra i comuni di Castelseprio e Gornate, situato in destra orografica del Fiume Olona al piede della scarpata di raccordo con il *pianalto* di Castelseprio, a monte della SP42 (Via Stazione).

Nella **Tavola cartografica 10** sono riportati nel dettaglio gli edifici e le strutture strategiche e rilevanti individuate sulla base del Decreto n. 7237 del 22 maggio 2019 [62] e considerate di particolare interesse al fine della gestione dell'emergenza.

---

[62] DGR n. 7237 del 22/05/2019 "Aggiornamento del D.D.UO 21 novembre 2013 n 19904-Approvazione elenco delle tipologie degli edifici ed opere infrastrutturali di interesse strategico e di quelli che possono assumere rilevanza per le conseguenze di un eventuale collasso in attuazione della DGR n. 19967/14 del 7 novembre 2003".

Nelle **Tabella 28** e **Tabella 29** sono elencate tutte le strutture e infrastrutture strategiche e rilevanti potenzialmente coinvolte dall'onda di piena conseguente il collasso della diga.

Visti i numerosi insediamenti industriali e produttivi, sia in attività che dismessi, presenti lungo le aree allagabili e in fregio all'alveo stesso del Fiume Olona, particolare attenzione deve essere rivolta all'aggiornamento delle procedure di emergenza interne a ciascuna delle aziende potenzialmente coinvolte dal Rischio Diga affinché possano essere messe in atto tutte le azioni tali da garantire la messa in sicurezza del personale e dei reparti degli stabilimenti eventualmente coinvolti. Oltre a due aziende classificate come RIR, tra le attività potenzialmente soggette al Rischio Diga sono presenti numerose fabbriche e capannoni con impianti per la lavorazione, il trattamento e/o lo stoccaggio di sostanze tossiche e pericolose per l'ambiente di cui occorre tenere conto in caso di allagamento delle strutture. Mentre nel caso dei numerosi insediamenti dismessi, il passaggio dell'onda di piena conseguente il collasso dello sbarramento può compromettere la stabilità delle opere murarie più fatiscenti e ammalorate con conseguente rischio di cedimenti e crolli e la successiva rimozione e trasporto a valle di macerie, materiali inerti o vegetazione presenti sul suolo all'interno dell'area dismessa con conseguenze catastrofiche a valle.

Nella **Tabella 30** sono infine elencate le aree industriali dismesse potenzialmente coinvolte dall'onda di piena nel caso di Rischio Diga.



Categoria	Carta tematica	ID carta	Elemento	Comune	Indirizzo
STRUTTURE STRATEGICHE	Opere e infrastrutture strategiche	9a	Impianto di depurazione	Gornate O.	Via delle Industrie, 1
		9b	Impianto di depurazione	Cairate	Via Praboscieri
		9c	Impianto di fitodepurazione	Gorla Mag.	Via per Solbiate
	Punti accessibilità	9b	Ingresso autostradale A60 (dir. Gazzada)	Lozza	Località Fontanelle
		9c	Ingresso autostradale A60 (dir. Gazzada)	Vedano O.	Località Ponte di Vedano
		11ac	Piazzola elicotteri temporanea Circuito	Malnate	Località Gurone
		13c	Ingresso tangenziale Est (dir. Varese)	Vedano O.	Località Ponte di Vedano
STRUTTURE RILEVANTI	Strutture sportive	5	Percorso vita	Gorla Mag.	Parco dell'Acqua
		6	Palestra CrossFit Three Fingers	Lozza	Via A. Volta, 26
	Strutture ricreative/ricettive	3	Strong War Arena CQB softair	Solbiate O.	Via F. Tobler/Via per Gorla M
		4a	Ponderosa Relax	Castelseprio	Via dei Refregi, 1
	Strutture industriali/produitive	4b	L'Approdo Calipolis	Fagnano O.	Via C. Colombo, 80
		1a	Megatronic SRL	Lozza	Via A. Volta, 26
		1b	Favarin & Gasparini SNC	Castiglione O.	Via Mazzucchelli, 1
		1c	Metalplast SAS	Gornate O.	Via C. Battisti, 21
		1d	Belmec SRL	Gornate O.	Via C. Battisti, 16
		1g	Tettamanti Costruzioni Metalliche SRL	Fagnano O.	Via Opifici Valle, 6
		1h	SO.RI Tras Cooperativa	Fagnano O.	Via Opifici Valle, 28
		1i	Boraschi e Sesler SRL	Fagnano O.	Via G. Cesare, 9
		1j	NetService SRL	Fagnano O.	Via C. Colombo, 90
		1k	Ravazzani e Forntunato Enoteca Ravazzani	Gorla Mag.	Via della Vecchia Stazione, 104-106
		1l	LF Service SRL	Solbiate O.	Via F. Tobler, 1
		1n	Stampi Engineering SRL	Gornate O.	Via delle Industrie, 7
		2a	Bac Freezing SRL	Vedano O.	Località Fontanelle, 1
		2b	Euroisolamenti SRL	Vedano O.	Località Fontanelle, 1
		2c	Maebi SRL	Lozza	Via A. Volta, 26
		2d	Carbochem SRL	Castiglione O.	Via B. Milani, 1
		2e	Mazzucchelli 1849 SPA	Castiglione O.	Via Mazzucchelli, 7
		2f	Bilcare Research SRL	Castiglione O.	Via XXIV Maggio, 1
		2g	Lati SPA	Gornate O.	Via delle Industrie, 1
		2h	Gaspare Tronconi Industriale SPA	Fagnano O.	Via Orifici Valle, 6
		2i	Cartiera Lombarda SPA	Fagnano O.	Via Carso, 14
		2j	Geochem SRL	Fagnano O.	Via C. Colombo, 80
		2k	Damsco SRL	Gorla Min.	Via S. D'Acquisto, 120
		2l	Cartiera Olona	Gorla Min.	Via G. Galilei, 8
		2m	EVO Elettrochimica Valle Olona SRL	Gorla Min.	Via G. Galilei, 17
		3a	Fattoria Brumana	Lozza	Via XXV Aprile
		6a	SIR Industriale SPA (RIR)	Castelseprio	Via Molino Zacchetto, 404
		6b	Lepori SNC	Cairate	Via per Lonate, 12
		6c	Kataoil SRL	Cairate	Via per Lonate, 12
		8a	serbatoi deposito oli minerali Lepori SNC	Cairate	Via per Lonate, 12
		8b	depositi terre contenenti olii e grassi Lepori SNC	Cairate	Via per Lonate, 12
		8c	serbatoi stoccaggi oli Kataoil SRL	Cairate	Via per Lonate, 12
		8d	vasche sedimentazione Momentive Specialty Chemicals Italia SPA/Oil.B SRL -	Solbiate O.	Via G. Mazzini, 79/104 (lungo Olona)

**Tabella 28** - Elenco delle strutture strategiche e rilevanti potenzialmente coinvolte dall'onda di piena conseguente il collasso del manufatto di sbarramento (Rischio Diga).

Categoria	Carta tematica	ID carta	Elemento	Comune	Indirizzo
INFRASTRUTTURE STRATEGICHE	Infrastrutture e opere stradali (stati e regionali)	2a	Ponte Tangenziale Est di Varese	Lozza	SS712
		2b	Ponte A60 (rampa in uscita)	Lozza	Località Fontanelle
		2c	Ponte A60 (rampa in ingresso)	Lozza	Località Fontanelle
		2d	Ponte A60 (rampa in uscita)	Lozza	Località Ponte di Vedano
		2e	Ponte SPExSS233 Varesina	Lozza	Via Cascina Costa
		2f	Ponte SP57 (dir. Gazzada)	Lozza	Via A. Volta
		2g	Ponte SP57 (dir. Vedano O.)	Lozza	Via A. Volta
		2h	Ponte su Roggia Molinara	Lozza	Località Bergamina
		2j	Ponte SP57	Lozza	T. Selvagna
		2k	Ponte SP46dir	Castiglione O.	Via Mazzucchelli
		2l	Ponte SP42	Castiglione O.	Via A. Diaz
		2m	Ponte Medioevale	Castiglione O.	Via Roma
		2o	Ponte SP42dir	Gornate O.	Via I Maggio
		2p	Ponte SP42dir	Gornate O.	Via I Maggio
		2r	Ponte SP66	Gornate O.	Via C. Battisti
		2s	Ponte Roggia Molinara	Gornate O.	Area ex-Sadepan
		2w	Ponte Roggia Molinara	Castelseprio	Area SIR Industriale
		2x	Ponte stradale	Lonate C.	Via Lonate Ceppino
		2y	Ponte stradale	Castelseprio	Via Lonate Ceppino
		2aa	Ponte SP2	Cairate	Via per Lonate
		2ab	Passerella	Lonate C.	Area ex-Cartiera Vita Mayer
		2ac	Passerella	Lonate C.	Area ex-Cartiera Vita Mayer
		2ad	Passerella	Cairate	Area ex-Cartiera Vita Mayer
		2ae	Ponte stradale	Cairate	Via XX Settembre/Via Barlam
		2af	Ponte ex-Ferrovia Valmorea	Fagnano O.	Ciclovía Valle Olona
		2ag	Ponte stradale	Fagnano O.	Via Opifici Valle, 6
		2ah	Ponte stradale	Fagnano O.	Via Opifici Valle, 6
		2ai	Ponte stradale	Fagnano O.	Via Carso
		2aj	Ponte carrabile	Fagnano O.	Via Carso
		2ak	Ponte stradale	Fagnano O.	Via G. Cesare
		2al	Ponte stradale	Fagnano O.	Via C. Colombo
		2am	Ponte stradale	Fagnano O.	Via C. Colombo
		2am	Ponte carrabile	Fagnano O.	Via C. Colombo
		2ap	Passerella	Fagnano O.	Area ex-Cotonificio Candiani
		2ao	Ponte carrabile	Fagnano O.	Area Geochem
		2aq	Ponte ciclopeditoneale	Fagnano O.	Parco dell'Acqua
		2ar	Ponte ciclopeditoneale	Gorla Mag.	Parco dell'Acqua
		2au	Ponte ciclopeditoneale	Solbiate O.	Parco dell'Acqua
		2av	Ponte carrabile	Solbiate O.	Area ex-Cartiera di Solbiate
		2aw	Ponte carrabile	Solbiate O.	Area ex-Cartiera di Solbiate
		2ax	Ponte stradale	Solbiate O.	Via F. Tobler
		2ay	Ponte stradale	Solbiate O.	Via F. Tobler
		2az	Passerella	Solbiate O.	
		2ba	Ponte ciclopeditoneale	Solbiate O.	Via G. Galilei
		6a	Tombinatura (Valle Mornaga)	Castiglione O.	Via A. Diaz
		6b	Tombinatura (area ex-Cartiera Crespi)	Castiglione O.	Via A. Diaz
		6c	Tombinatura	Castiglione O.	Località Mulini
		6g	Tombinatura (R. Vallone)	Gornate O.	Via C. Battisti
		6i	Tombinatura (Canale Fuster)	Solbiate O.	Via Tobler
		6h	Tombinatura (F. Olona)	Solbiate O.	Via Tobler
		7a	Parcheggio pubblico	Castiglione O.	Via XXIV Maggio
		7c	Parcheggio pubblico	Gornate O.	Via I Maggio
		7f	Parcheggio pubblico	Gornate O.	Via delle Industrie
		7h	Parcheggio pubblico	Fagnano O.	Via C. Colombo

**Tabella 29** - Elenco delle infrastrutture strategiche potenzialmente coinvolte dall'onda di piena in caso di Rischio Diga.

Categoria	Carta tematica	ID carta	Elemento	Comune	Indirizzo
INFRASTRUTTURE STRATEGICHE	Infrastrutture e opere stradali (statali e regionali)	11a	Autostrada Pedemontana Lombarda A60 Gazzada – Vedano O.	Lozza	A60
		12	Strada Statale SS712	Malnate Lozza Vedano O.	Tangenziale Est di Varese
		13a	Strada Provinciale SP003 <i>della Elvetia</i>	Malnate Vedano O.	Località Fontanelle
		13b	Strada Provinciale SPExSS233 <i>Varesina</i>	Lozza	Via Cascina Costa
		13c	Strada Provinciale SP57 <i>de la Selvagna</i>	Lozza	Via XXV Aprile
		13d	Strada Provinciale SP42 <i>del Seprio</i>	Castiglione O.	Via Mazzucchelli/ Via A. Diaz
		13e	Strada Provinciale SP46dir <i>della Molinara</i>	Castiglione O.	Via Mazzucchelli
		13f	Strada Provinciale SP42dir	Gornate O.	Via I Maggio
		13g	Strada Provinciale SP66 <i>delle Ceppine</i>	Gornate O.	Via C. Battisti/Via delle Industrie
		13h	Strada Provinciale SP002 <i>Stra'Pidica</i>	Cairate	Via per Lonate
	Rete distribuzione servizi pubblici	Lineare	Rete distribuzione gas	Malnate Vedano O. Castiglione O. Gornate O. Castelseprio Lonate C.	2I Rete Gas SPA
				Cairate Fagnano O.	GEI SPA
				Gorla Mag. Solbiate O. Gorla Min,	Erogasmet SPA
		Lineare	Rete elettrica	Tutti	E-distribuzione
		Lineare	Rete smaltimento	Castelseprio Fagnano O. Gorla Mag. Gorla Min.	ALFA SRL
		Lineare	Rete approvvigionamento idrico	Castiglione O. Castelseprio Lonate C. Cairate Fagnano O. Gorla Mag.	ALFA SRL

**Tabella 29** - Elenco delle infrastrutture strategiche potenzialmente coinvolte dall'onda di piena in caso di Rischio Diga (continuazione).

Categoria	ID carta	Elemento	Comune	Indirizzo
AREE INDUSTRIALI DISMESSE	D-1	Area ex-Cartiera Sotrici	Vedano O.	Località Ponte di Vedano
	D-2	Area ex-Cartiera Crespi	Castiglione O.	Via A. Diaz
	D-5	Area ex-Sadepan	Castelseprio	Via Roggia Molinara
	D-6	Depuratore ex-Tintoria Zerbi	Castelseprio	Via Lonate Ceppino
	D-8	Area ex-cartiera Vita-Mayer	Cairate	Via per Lonate / Via XX Settembre
	D-9	Area ex-cartiera Vita-Mayer	Cairate	Via Barlam
	D-10	Area ex-Trifenica Aquila	Fagnano O.	Via Opifici Valle
	D-11	Area ex-Amideria Gadda	Fagnano O.	Via Carso
	D-12	Area ex-Candeggio Pigni	Fagnano O.	Via Carso
	D-14	Ex-Oleificio Salmoiraghi	Fagnano O.	Via Carso
	D-15	Area ex-Cotonificio Candiani	Fagnano O.	Via C. Colombo
	D-16	Area ex-Cotonificio di Solbiate	Solbiate O.	Via F. Tobler
	D-17	Area ex-Plantex	Solbiate O.	Via S. D'Acquisto

**Tabella 30** - Elenco delle aree industriali dismesse potenzialmente coinvolte dall'onda di piena conseguente al collasso della diga di Olona.

Per quanto riguarda i punti di presidio (idraulici e idrogeologici) da attivare durante il susseguirsi delle fasi di emergenza associate al Rischio Diga, garantendo agli operatori addetti le opportune condizioni di sicurezza, non essendo attualmente disponibile un Quaderno di Presidio si suggeriscono i seguenti punti. Per ciascuno di essi viene riportato il corrispondente numero della scheda relativa alla criticità individuata.

1. Comune di Vedano Olona: località Fontanelle – *Scheda OL\_01*;
2. Comune di Vedano Olona: ponte SPExSS233 (via Cascina Costa) in località Ponte di Vedano – *Scheda OL\_03\_1*;
3. Comune di Lozza: ponti SP57 (via Volta) in località Ponte di Vedano – *Scheda OL\_03\_2* e *Scheda OL\_03\_3*;
4. Comune di Lozza: ponte in località Bergamina – *Scheda OL\_04\_2*;
5. Comune di Castiglione Olona: ponte SP46dir (via Mazzucchelli) – *Scheda OL\_07\_4*;
6. Comune di Castiglione Olona: ponte medioevale (via Diaz/via Roma) in località Mulini – *Scheda OL\_08\_1*;
7. Comune di Gornate Olona: ponte SP42dir (via I Maggio) in località San Pancrazio – *Scheda OL\_09\_02* e *Scheda OL\_09\_3*;
8. Comune di Gornate Olona: ponte SP66 (via Battisti) in località Torba – *Scheda OL\_10\_3*;
9. Comune di Lonate Ceppino: ponte (via Lonate Ceppino) in località Molino Lepori – *Scheda OL\_12\_1*;
10. Comune di Cairate: ponte SP2 (via per Lonate) – *Scheda OL\_14\_1*;
11. Comune di Cairate: ponte (via XX Settembre/via Barlam) – *Scheda OL\_14quin*;
12. Comune di Fagnano Olona: ponte (via Opifici Valle) – *Scheda OL\_16\_1*;
13. Comune di Fagnano Olona: ponte (via Carso) – *Scheda OL\_17\_2*;
14. Comune di Fagnano Olona: ponte (via Colombo) – *Scheda OL\_19\_1*;
15. Comune di Fagnano Olona: ponte ciclopedonale c/o Approdo Calipolis (via Colombo) – *Scheda OL\_19\_2*;
16. Comune di Gorla Maggiore: ponte ciclopedonale c/o Parco dell'Acqua (via per Fagnano) – *Scheda OL\_20\_1*;
17. Comune di Solbiate Olona: tombinatura (via Tobler) – *Scheda OL\_21\_1* e *Scheda OL\_21\_1bis*;
18. Comune di Solbiate Olona: ponte ciclopedonale (via Galilei) – *Scheda OL\_23\_1*.



I punti di presidio sono localizzati in **Figura 50**: si precisa che in gran parte risultano già previsti come punti critici dove attivare gli interventi di monitoraggio e/o presidio nei Piani di Protezione Civile dei relativi Comuni.



**Figura 50** - Localizzazione dei punti di presidio individuati per lo Scenario I - Rischio Diga.

### 7.1.3. Fasi di allerta

Le fasi di “preallerta”, “vigilanza rinforzata”, “pericolo” e “collasso” relative alla sicurezza della diga (“Rischio diga”) sono attivate dal Gestore ricorrendo le condizioni di seguito stabilite, e comportano le comunicazioni e le azioni di seguito parimenti indicate, oltre all’annotazione di attivazione e rientro sul registro della diga. È importante tenere in considerazione che i livelli d’invaso, riportati come condizione soglia per l’attivazione delle fasi d’emergenza, fanno riferimento al DPC della Diga di Olona [3], disponibile tra gli allegati.

### 7.1.4. Modello di intervento

<b>Fase di PREALLERTA (Ipotesi I- piena)</b>	
Gestore Diga - AIPO Ufficio Operativo Milano	<p>Attua le azioni di competenza, ovvero: attivazione del personale reperibile, verifica di materiali e mezzi a disposizione, monitoraggio e sorveglianza del funzionamento degli organi di regolazione dell’invaso e impianti connessi, eventuale acquisizione di informazioni sulla base di situazioni locali.</p> <p>Informa e si coordina con l’ingegnere responsabile incaricato per l’osservazione dell’evento ed il funzionamento degli organi della diga.</p> <p>Si informa sull’evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso il Centro Funzionale Decentrato (CFD) di Regione Lombardia.</p> <p>Qualora, sulla base delle informazioni acquisite o ricevute, che prevedono la prosecuzione o l’intensificazione dell’evento, e comunque qualora il livello raggiunga la quota di 289,30m s.l.m., o in tutti i casi in cui, per caratteristiche del bacino idrografico e per stato dell’invaso, il Gestore sulla base di proprie valutazioni riterrà significativi gli apporti al serbatoio in atto o prevedibili si predispone, in termini organizzativi a gestire le eventuali successive fasi di allerta (VIGILANZA RINFORZATA-caso I), comunica a Regione Lombardia-PC, Prefettura-UTG Varese, UTD Milano e AIPO autorità idraulica, l’attivazione della fase di PREALLERTA e il livello di invasione.</p> <p>Comunica eventuali significative variazioni delle portate scaricate, indicando se i valori sono in aumento o in diminuzione, ovvero la cessazione della fase di PREALLERTA.</p>
UTD Milano	Riceve la comunicazione della fase di PREALLERTA dal Gestore della diga
Regione Lombardia-Protezione Civile	<p>Riceve la comunicazione della fase di PREALLERTA dal Gestore della diga.</p> <p>Effettua l’attività previsionale inerente gli eventi naturali in capo al Centro Funzionale Decentrato.</p>
Prefettura-UTG Varese	Riceve la comunicazione della fase di PREALLERTA dal Gestore della diga.
Autorità idraulica - AIPO Ufficio Operativo Milano	<p>Riceve la comunicazione della fase di PREALLERTA dal Gestore della diga</p> <p>Mantiene monitorato l’evolversi dell’evento e delle portate scaricate in coordinamento con il Gestore ed attua le azioni di competenza previste nel Quaderno di Presidio ove esistente.</p>

**Tabella 31** – Modello di intervento in Fase di PREALLERTA (Ipotesi I - piena) - Rischio Diga.

Fase di PREALLERTA (Ipotesi II- sisma)	
Gestore Diga - AIPO Ufficio Operativo Milano	<p>Avvia con immediatezza i controlli secondo la procedura stabilita nel FCEM, ed effettua immediato sopralluogo al fine di rilevare eventuali anomalie o danni alla struttura che risultino subito rilevabili o visivamente percepibili.</p> <p>Comunica subito a UTD Milano tramite l'ingegnere responsabile la presenza o assenza di eventuali anomalie e danni immediatamente rilevabili e, se del caso, attiva le fasi successive.</p> <p>Comunica, completata la procedura, a UTD Milano gli esiti complessivi dei controlli sulla base delle valutazioni tecniche dell'ingegnere responsabile, esprimendosi anche in merito al rientro della vigilanza ordinaria o alla necessità di attivare le successive fasi.</p>
Ufficio Tecnico Dighe (UTD) Milano	Valuta e comunica gli esiti dei controlli effettuati dal Gestore a Dipartimento protezione civile, Regione Lombardia-PC, Prefettura-UTG Varese.
Regione Lombardia-Protezione Civile	Riceve indicazioni da parte di UTD circa gli esiti delle verifiche effettuate.
Prefettura-UTG Varese	Riceve indicazioni da parte di UTD circa gli esiti delle verifiche effettuate.
Dipartimento PC	Riceve indicazioni da parte di UTD circa gli esiti delle verifiche effettuate.

**Tabella 32** - Modello di intervento in Fase di PREALLERTA (Ipotesi II- sisma) - Rischio Diga.

Fase di VIGILANZA RINFORZATA (Ipotesi I - temuto superamento della quota di massimo invaso, ovvero 290,57 m s.l.m. (quota invaso eccezionale corrispondente a $Q=500,00$ mc/s), II - anomali comportamenti dello sbarramento e delle opere complementari e accessorie, III- sisma, IV- esigenze di ordine pubblico o di difesa civile, V- altri eventi aventi conseguenze sulla sicurezza della diga	
Gestore Diga - AIPO Ufficio Operativo Milano	<p><u>All'inizio della fase</u></p> <p>Avvisa tempestivamente dell'attivazione della fase, comunicando il livello d'invaso, la natura dei fenomeni in atto e la loro prevedibile evoluzione a UTD Milano, Prefettura-UTG Varese, Regione Lombardia-PC, AIPO autorità idraulica e <b>solo in caso di sisma</b> a Dipartimento protezione civile.</p> <p>Garantisce il coordinamento delle operazioni presso la diga, assicura la sorveglianza delle opere con presenza continua e permanente in loco di personale tecnico qualificato.</p> <p><b>In caso di evento di piena</b>, in condizioni di ipotesi II, III, IV e V e previa autorizzazione dell'ingegnere responsabile, mantiene completamente aperti gli scarichi per non superare la quota di massimo invaso ovvero 290,57 m s.l.m.</p> <p>Attua gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto.</p> <p><u>Durante la fase</u></p> <p>Tiene informate tutte le amministrazioni sopra riportate sull'evolversi della situazione comunicando il livello d'invaso, le manovre sugli organi di scarico già effettuate e/o previste, l'andamento temporale delle portate scaricate dall'inizio della fase e, ove possibile, la massima portata che si prevede di dover scaricare.</p> <p>Qualora le condizioni lo richiedano, attiva la successiva fase di PERICOLO.</p> <p><u>Alla fine della fase</u></p> <p>Comunica alle amministrazioni sopra indicate il rientro della fase, che avviene al cessare delle condizioni che l'hanno determinata, con il ritorno alle condizioni di vigilanza ordinaria o di PREALLERTA.</p>
Dipartimento PC	Riceve la comunicazione da parte del Gestore <b>solo in caso di sisma</b> .

UTD Milano	Riceve la comunicazione della fase di VIGILANZA RINFORZATA dal Gestore della diga.
Regione Lombardia-Protezione Civile	<p>Riceve la comunicazione della fase di VIGILANZA RINFORZATA dal Gestore della diga.</p> <p>Garantisce l'informazione e il coordinamento delle amministrazioni competenti per il Servizio di Piena (AIPO).</p> <p>Allerta Provincia di Varese e i Comuni di Varese, Malnate, Lozza, Vedano Olona, Castiglione Olona, Gornate Olona, Castelseprio, Lonate Ceppino, Cairate, Fagnano Olona, Gorla Maggiore, Gorla Minore e Solbiate Olona ai fini dell'attivazione dei relativi piani di protezione civile.</p> <p>Informa SOREU dell'attivazione della fase di VIGILANZA RINFORZATA.</p>
Prefettura-UTG Varese	<p>Riceve la comunicazione della fase di VIGILANZA RINFORZATA dal Gestore della diga.</p> <p>Attua, se ritenuto opportuno sin da questa fase, le azioni di coordinamento e informative con gli Enti competenti competenti per i territori di valle potenzialmente interessati dai fenomeni, previste per la successiva fase di PERICOLO.</p> <p>Allerta, se ritenuto necessario, il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.</p>
Vigili del Fuoco Varese	<p>Ricezione chiamata in Sala Operativa SO115 da parte di Prefettura-UTG Varese.</p> <p>La Sala Operativa 115 informa il funzionario di servizio e si attua quanto previsto dalla Circolare EM 01/2020 stato S1 (allerta).</p>
Autorità idraulica - AIPO Ufficio Operativo Milano	<p>Riceve la comunicazione della fase di VIGILANZA RINFORZATA dal Gestore della diga.</p> <p>Mantiene monitorato l'evolversi dell'evento e delle portate scaricate in coordinamento con il Gestore ed attua le azioni di competenza previste nel Quaderno di Presidio, ove esistente.</p>
Provincia Varese	Riceve la comunicazione della fase di VIGILANZA RINFORZATA da Regione Lombardia-PC e allerta la struttura di PC provinciale per garantire l'eventuale supporto, con attivazione di Colonna Mobile provinciale, ai Comuni potenzialmente coinvolti. Valuta la situazione della viabilità, per quanto di competenza, nell'area interessata, ed eventuali azioni di prevenzione (es. deviazioni del traffico su viabilità alternativa). Informa i Comuni potenzialmente interessati.
SOREU dei Laghi	<p>Riceve comunicazione dell'attivazione della fase di VIGILANZA RINFORZATA da Regione Lombardia-PC.</p> <p>Informa e attiva i responsabili SOREU-AAT Varese e si interfaccia con i corpi tecnici (PSAP2).</p>
AAT Varese	Riceve informazioni da SOREU.
Comuni di: Varese Malnate Lozza Castiglione Olona Gornate Olona Vedano Olona Castelseprio Lonate Ceppino Cairate Fagnano Olona Gorla Maggiore Gorla Minore Solbiate Olona	<p>Ricevono la comunicazione della fase di VIGILANZA RINFORZATA da parte di Regione Lombardia-PC ed allertano le strutture comunali di protezione civile.</p> <p>Verificano la disponibilità del personale adibito all'adozione delle azioni di protezione civile.</p> <p>Tengono a disposizione il Piano di protezione civile comunale e la planimetria del Comune con l'indicazione dell'area del dam break, verificando la pronta disponibilità delle aree di attesa e di accoglienza (che dovranno trovarsi all'esterno dell'area del dam break), nonché l'efficienza e la percorribilità delle vie di accesso.</p> <p>Se del caso, valutano l'attività di monitoraggio e presidio del territorio.</p> <p>Mantengono aggiornate la Provincia di Varese, la Sala Operativa regionale di Protezione Civile e la Prefettura-UTG Varese in merito alla situazione in corso ed alle conseguenti azioni intraprese.</p>

**Tabella 33** - Modello di intervento in Fase di VIGILANZA RINFORZATA (Ipotesi I, II, III, IV, V) - Rischio Diga.



**Fase di PERICOLO (Ipotesi I – superamento quota 290,57 m s.l.m., II - compromissione delle funzioni di regolazione dei livelli di invaso, III – evidenza di danni “severi o non riparabili”, IV- movimenti franosi)**

Fermi restando gli obblighi di cui alla fase di VIGILANZA RINFORZATA

Gestore Diga - AIPO Ufficio Operativo Milano	<p><u>All'inizio della fase</u></p> <p>Avvisa dell'attivazione della fase e mantiene costantemente informati (con comunicazione ogni 12-24 ore e comunque in ogni caso di variazione dei fenomeni) sulla situazione e il suo evolversi e le relative possibili conseguenze UTD Milano, Prefettura-UTG Varese, Regione Lombardia-PC, AIPO, Dipartimento protezione civile.</p> <p>Garantisce l'intervento dell'ingegnere responsabile della sicurezza presso la diga.</p> <p>Mette in atto tutti i provvedimenti necessari per contenere gli effetti dei fenomeni in corso.</p> <p><u>Durante la fase</u></p> <p>Oltre agli obblighi sopra indicati, tiene informate UTD Milano, Prefettura-UTG Varese, Regione Lombardia-PC, AIPO, Dipartimento protezione civile sull'evolversi della situazione ed in particolare su eventuali variazioni dei fenomeni in atto.</p> <p>Qualora le condizioni lo richiedano, attiva la successiva fase di COLLASSO.</p> <p><u>Alla fine della fase</u></p> <p>Comunica a UTD Milano, Prefettura-UTG Varese, Regione Lombardia-PC, AIPO, Dipartimento protezione civile, il rientro della suddetta fase che avviene al cessare delle condizioni che l'hanno determinata, con il ritorno alla fase di VIGILANZA RINFORZATA o direttamente alle condizioni di vigilanza ordinaria.</p> <p>Presenta, al termine dell'evento e comunque entro 24 ore dalla comunicazione di rientro dalla fase di PERICOLO, una relazione a firma dell'ingegnere responsabile su quanto manifestatosi e sui provvedimenti adottati a UTD Milano e Regione Lombardia-PC.</p>
UTD Milano	Riceve comunicazione della fase di PERICOLO dal Gestore della diga.
Dipartimento PC	Riceve comunicazione della fase di PERICOLO dal Gestore della diga.
Regione Lombardia- Protezione Civile	<p>Riceve comunicazione della fase di PERICOLO dal Gestore della diga.</p> <p>Garantisce l'informazione ad AIPO.</p> <p>Informa SOREU dell'attivazione della fase di PERICOLO, mantenendo periodico aggiornamento.</p> <p>Allerta la Provincia di Varese e i Sindaci dei Comuni interessati dall'evento, ai fini dell'attivazione dei relativi piani di protezione civile, ovvero Varese, Malnate, Lozza, Vedano Olona, Castiglione Olona, Gornate Olona, Castelseprio, Lonate Ceppino, Cairate, Fagnano Olona, Gorla Maggiore, Gorla Minore, Solbiate Olona.</p> <p>Verifica la disponibilità delle aree di ammassamento con i Comuni di Malnate e Varese.</p>
Prefettura-UTG Varese	<p>Riceve comunicazione della fase di PERICOLO dal Gestore della diga.</p> <p>Attiva il Centro Coordinamento Soccorsi-CCS.</p> <p>Attua le procedure previste per questa fase dal piano di protezione civile provinciale, coordinando le azioni con quelle previste dai Piani di Protezione Civile comunali, sentito UTD Milano e Regione Lombardia-PC.</p> <p>Attiva il Comando provinciale dei Vigili del Fuoco.</p>
Vigili del Fuoco Varese	<p>Il Comandante o suo delegato partecipa al CCS.</p> <p>Viene attivata la sala crisi.</p> <p>SO115 effettua una verifica incrociata con altri enti (FFO – AREU– Gestore).</p> <p>Sulla base delle informazioni, vengono inviati i primi mezzi di soccorso ed eventuali risorse specialistiche (Soccorritori Fluviali/Acquatici); se occorre, vengono attivate le risorse aeree (elicotteri e UAS); il ROS una volta sul posto, verifica la situazione evolutiva e riporta alla SO115.</p>

	Ove ritenuto, in base alle informazioni, viene inviato sul posto un Direttore Tecnico di Soccorso con proprio personale e mezzi al fine di costituire un Posto di Comando Avanzato (PCA) per la gestione e il coordinamento delle attività di soccorso tecnico urgente.
Autorità idraulica - AIPO Ufficio Operativo Milano	Riceve comunicazione della fase di PERICOLO dal Gestore della diga. Mantiene monitorato l'evolversi dell'evento e delle portate scaricate in coordinamento con il Gestore ed attua le azioni di competenza previste nel Quaderno di Presidio, ove esistente
Provincia Varese	Riceve comunicazione della fase di PERICOLO da Regione Lombardia-PC e attiva le proprie risorse per il supporto ai Comuni potenzialmente coinvolti, in raccordo con RL-PC e Prefettura-UTG Varese. Si mantiene in costante contatto con i Comuni potenzialmente interessati, anche al fine di ottimizzare l'utilizzo delle risorse disponibili.  Valuta la situazione della viabilità nell'area interessata, ed eventuali azioni di prevenzione (es. deviazioni del traffico su viabilità alternativa); adotta i necessari provvedimenti (ordinanze di regolazione del traffico) informando la Prefettura-UTG Varese; allerta al riguardo il proprio personale in reperibilità h24 per la gestione delle possibili interferenze con altre richieste di intervento sulla rete stradale provinciale.  Mantiene costantemente aggiornate Prefettura-UTG Varese e Regione Lombardia-PC in merito alla situazione presente sul territorio.  Gestisce, di concerto con Prefettura-UTG Varese, la Sala Operativa Unificata di livello provinciale, in un'ottica di ottimizzazione delle risorse e di migliore coordinamento dei soccorsi.
SOREU dei LAGHI	Riceve comunicazione dell'attivazione della fase di PERICOLO da Regione Lombardia-PC. Informa e attiva i responsabili di SOREU-AAT Varese e si interfaccia con i corpi tecnici (PSAP2). Dispone che un rappresentante di AAT di Varese si rechi presso il CCS.  Se l'evento per la sua natura crea una sproporzione fra le risorse di soccorso a disposizione di SOREU e le reali necessità, viene dichiarata la maxiemergenza.  A seguito della dichiarazione di maxiemergenza, il medico di SOREU dispone dell'attivazione PIM (Protocollo Incidente Maggiore) che, con le variazioni peculiari di ogni AAT, comporta le attivazioni, gli allertamenti e le informative riportate nella procedura interna. Valuta la necessità di richiedere, alle AAT e SOREU limitrofe, personale di supporto per la gestione dell'emergenza sul campo e in SOREU.  Stabilisce le destinazioni perché a conoscenza del carico di lavoro degli ospedali in tempo reale.
AAT Varese	Riceve informazioni da SOREU su tipo evento, area coinvolta, stima delle persone coinvolte e a rischio, eventuale coinvolgimento di strutture sensibili e delle vie di comunicazione, rischi evolutivi.  Invia i primi mezzi di soccorso di base (MSB) e avanzati (MSA1 e 2) in linea; se occorre HEMS/SAR  <u>Sul luogo dell'evento:</u> verifica dell'evento da parte del primo mezzo (MSB/MSA) giunto in posto. Il medico del primo mezzo avanzato confluisce presso il posto di comando avanzato (PCA), se attivato, per la gestione e il coordinamento delle attività di soccorso sanitario urgente.  <u>Attività di soccorso:</u> valutazione/trattamento/ospedalizzazione di persone ferite (gli ospedali di riferimento per il territorio di Varese sono Varese-Cittiglio-Gallarate-Busto Arsizio-Castellanza Mater Domini-Legnano-Angera-Luino; utilizzati in base alla situazione contingente e alle specialità presenti).  <u>Supporto ai corpi tecnici (VVF – PC):</u> stazionamento di un mezzo di soccorso MSB per la durata delle operazioni tecniche.
Comuni di: Varese Malnate Lozza Castiglione Olona Gornate Olona Veduggio Castellanza Lonate Ceppino	Ricevono comunicazione della fase di PERICOLO da Regione Lombardia-PC.  Attivano i propri Piani comunali di protezione civile, per gestire le situazioni di emergenza e ridurre al minimo l'impatto dell'evento sulle persone e sull'ambiente.  Evacuano la zona ricadente all'interno del perimetro del dam break e trasferiscono la popolazione nelle aree di accoglienza.  Predispungono cancelli per il controllo dell'area di dam break.

Cairate Fagnano Olona Gorla Maggiore Gorla Minore Solbiate Olona	Mantengono costantemente aggiornate Prefettura-UTG Varese/CCS, Regione Lombardia-PC e Provincia Varese-PC in merito alla situazione presente sul territorio.
------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabella 34** - Modello di intervento in Fase di PERICOLO (Ipotesi I, II, III, IV) –Rischio Diga.

<p><b>Fase di COLLASSO - al manifestarsi di fenomeni di collasso, anche parziali, o comunque alla comparsa di danni all'impianto di ritenuta o di fenomeni franosi che determinino il rilascio incontrollato di acqua o che inducano ragionevolmente ad ipotizzare l'accadimento di un evento catastrofico, con rischio di perdite di vite umane o di ingenti danni.</b></p> <p><b>La fase di collasso può essere dichiarata anche per fenomeni che riguardano specifiche opere costituenti l'impianto di ritenuta, ricorrendo i presupposti sopra indicati; in questo caso il Gestore ne dà specificazione nella comunicazione di attivazione.</b></p>	
Gestore Diga - AIPO Ufficio Operativo Milano	Informa immediatamente dell'attivazione della fase, specificando l'evento in atto e la possibile evoluzione, Prefettura-UTG Varese, UTD Milano, Regione Lombardia-PC, AIPO autorità idraulica, Dipartimento protezione civile, Provincia Varese, Sindaci dei Comuni di: Varese, Malnate, Lozza, Vedano Olona, Castiglione Olona, Gornate Olona, Castelseprio, Lonate Ceppino, Cairate, Fagnano Olona, Gorla Maggiore, Gorla Minore, Solbiate Olona. Mette in sicurezza il personale e i mezzi esposti al rischio.
UTD Milano	Riceve comunicazione dell'attivazione della fase di COLLASSO dal Gestore della Diga.
Dipartimento PC	Riceve comunicazione dell'attivazione della fase di COLLASSO dal Gestore della Diga.
Regione Lombardia-Protezione Civile	Riceve comunicazione dell'attivazione della fase di COLLASSO dal Gestore della Diga. Si coordina con tutti gli Enti coinvolti ai fini della verifica dell'attuazione delle procedure previste per questa fase dai piani di protezione civile comunali/provinciali. In via precauzionale anch'essa allerta Provincia Varese e Comuni di Varese, Malnate, Lozza, Vedano Olona, Castiglione Olona, Gornate Olona, Castelseprio, Lonate Ceppino, Cairate, Fagnano Olona, Gorla Maggiore, Gorla Minore, Solbiate Olona ai fini dell'attivazione dei relativi piani di protezione civile. Garantisce il supporto alla Amministrazioni locali per l'assistenza alla popolazione. Informa SOREU dell'attivazione della fase di COLLASSO specificando l'evento in atto e la possibile evoluzione. Attiva, se del caso, l'Unità di Crisi Regionale per le funzioni necessarie.
Prefettura-UTG Varese	Riceve comunicazione dell'attivazione della fase di COLLASSO dal Gestore della Diga. Assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale tramite il CCS coordinandosi con il Presidente della Regione Lombardia. Attiva il Comando provinciale dei Vigili del Fuoco e le Forze di Polizia. Attua le procedure previste per questa fase dal piano di protezione civile provinciale, coordinando le azioni con quelle previste dai Piani di Protezione Civile comunali, in raccordo con la Provincia di Varese e in coordinamento con Regione Lombardia-PC e il Dipartimento protezione civile.
Vigili del Fuoco Varese	Continua nello svolgimento delle operazioni di soccorso tecnico urgente modulando la risposta in accordo alla Circolare EM 01/2020.
Provincia Varese	Riceve comunicazione dell'attivazione della fase di COLLASSO dal Gestore della Diga. Riceve l'allerta relativa alla fase di COLLASSO da Regione Lombardia-PC. Effettua attività informativa ai Comuni, anche per quanto riguarda eventuali interruzioni/modifiche del sistema viabilistico di sua competenza. Rivaluta la situazione viabilistica, rispetto alle azioni già intraprese nella fase di PERICOLO, e dispone anche la chiusura immediata in caso di necessità, individuando deviazioni del traffico su itinerari alternativi percorribili in sicurezza. Mantiene costantemente aggiornate Prefettura-UTG Varese e Regione Lombardia-Protezione civile in merito alla situazione presente sul territorio.

Autorità idraulica - AIPO Ufficio Operativo Milano	<p>Riceve comunicazione dell'attivazione della fase di COLLASSO dal Gestore della Diga.</p> <p>Mantiene monitorato l'evolversi dell'evento e delle portate scaricate in coordinamento con il Gestore ed attua le azioni di competenza previste nel Quaderno di Presidio, ove esistente.</p>
SOREU	<p>Riceve comunicazione dell'attivazione della fase di COLLASSO da Regione Lombardia-PC.</p> <p>Informa e attiva i responsabili SOREU-AAT Varese.</p> <p>Dispone dell'attivazione della propria procedura interna (allertamenti, attivazioni e informazioni)</p> <p>Se l'evento per la sua natura crea una sproporzione fra le risorse di soccorso a disposizione della SOREU e le reali necessità, viene dichiarata la maxiemergenza.</p> <p>A seguito della dichiarazione di maxiemergenza, il medico di SOREU dispone dell'attivazione PIM (Protocollo Incidente Maggiore) che, con le variazioni peculiari di ogni AAT, comporta le attivazioni, gli allertamenti e le informative riportate nella procedura interna. Valuta la necessità di richiedere, alle AAT e SOREU limitrofe, personale di supporto per la gestione dell'emergenza sul campo e in SOREU.</p> <p>Stabilisce le destinazioni perché a conoscenza del carico di lavoro degli ospedali in tempo reale.</p>
AAT Varese	<p>Riceve informazioni da SOREU sull'evoluzione dell'evento in atto.</p> <p><u>Attività di soccorso:</u> valutazione/trattamento/ospedalizzazione di persone ferite (gli ospedali di riferimento per il territorio di Varese sono Varese-Cittiglio-Gallarate-Busto Arsizio-Castellanza Mater Domini-Legnano-Angera-Luino; utilizzati in base alla situazione contingente e alle specialità presenti).</p> <p><u>Supporto ai corpi tecnici (VVF – PC):</u> stazionamento di un mezzo di soccorso MSB per la durata delle operazioni tecniche.</p>
Comuni di: Varese Malnate Lozza Castiglione Olona Gornate Olona Vedano Olona Castelseprio Lonate Ceppino Cairate Fagnano Olona Gorla Maggiore Gorla Minore Solbiate Olona	<p>Ricevono comunicazione dell'attivazione della fase di COLLASSO dal Gestore della Diga.</p> <p>Ricevono l'allerta relativa alla fase di COLLASSO da Regione Lombardia-PC.</p> <p>Attivano/attuano le indicazioni contenute nei propri Piani comunali di protezione civile, per gestire le situazioni di emergenza e ridurre al minimo l'impatto dell'evento sulle persone e sull'ambiente.</p> <p>Si assicurano che nessuno sia all'interno del perimetro dell'area del dam break.</p> <p>Si mantengono in costante contatto con il CCS e con la Sala Operativa regionale di Protezione Civile, per segnalare l'evoluzione dell'evento sul territorio di competenza, segnalare eventuali problemi non affrontabili tramite le risorse territoriali, richiedere l'intervento di risorse specialistiche, etc.</p>

**Tabella 35** - Modello di intervento in Fase di COLLASSO – Rischio Diga.

## 7.2. Scenario II - Rischio idraulico a valle

### 7.2.1. Descrizione sintetica dello scenario di evento

Lo Scenario II - Rischio idraulico a valle fa riferimento alla “*attivazione degli scarichi della diga stessa con portate per l'alveo di valle che possono comportare fenomeni di onda di piena e rischio di esondazione*” [59]. Tale scenario contempla pertanto fuoriuscite d'acqua a valle della diga di entità tali da far temere situazioni di pericolo per la pubblica incolumità. Le operazioni di rilascio tramite gli scarichi possono essere associati sia ad interventi di manutenzione per motivi di normale esercizio o controlli imposti dell'Autorità competente, che ad eventi idro-meteorologici avversi che richiedano l'apertura degli scarichi stessi allo scopo di non superare le quote di massimo invaso prescritte. In termini probabilistici, lo scenario associato al Rischio idraulico a valle è quindi da considerarsi un evento frequente.

In generale, fermo restando le cautele e le prescrizioni della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2014 in merito alle manovre degli organi di scarico (punto 2.1, lettera o) e p)), il gestore è tenuto a dare comunicazione, con adeguato preavviso, di ogni manovra degli organi di scarico che comportino fenomeni di onda di piena e rischio di esondazione a valle, con l'insorgenza di situazioni di pericolo per la pubblica incolumità, al fine di monitorare il propagarsi dell'onda di piena ed il passaggio della portata attraverso le sezioni critiche

Con riferimento al DPC della Diga di Olona [3], in caso di evento di piena, previsto o in atto, il Rischio idraulico a valle può essere associato a:

- operazioni di scarico tramite apertura di paratoie a comando volontario o automatico, indipendente dal valore della portata rilasciata (*fase di preallerta*). In questa fase il Gestore è tenuto a comunicare le eventuali significative variazioni delle portate scaricate, indicando se tali valori siano in aumento o diminuzione, nonché l'ora presumibile del raggiungimento della portata corrispondente dalla portata di attenzione  $Q_{min}$ .
- operazioni di scarico tramite aperture di paratoie e scarichi a soglia libera che complessivamente superano il valore di portata di attenzione scarico diga  $Q_{min}$  pari a **30 m<sup>3</sup>/s** (*fase di allerta per rischio idraulico*). In questa fase il Gestore comunica le eventuali significative variazioni delle portate scaricate e, in particolare, l'eventuale raggiungimento (in aumento diminuzione) delle soglie incrementali  $\Delta Q$  pari a **6 m<sup>3</sup>/s**.

In assenza di evento di piena, previsto o in atto, il Gestore è tenuto a non superare, nel corso delle manovre degli organi di scarico connesse all'ordinario esercizio, la massima portata transitabile in alveo  $Q_{Amax}$  pari a **60,00 m<sup>3</sup>/s**. Durante un naturale evento di piena, esaurita la capacità di laminazione dell'opera di sbarramento, al fine di evitare il superamento della quota di massima regolazione (289,30 m s.l.m.) e della quota di massimo invaso (290,10 m s.l.m.), possono essere scaricate portate complessivamente superiori a  $Q_{Amax}$ . In assenza di un Piano di Laminazione, le manovre effettuate sugli organi di scarico devono essere tali da determinare una graduale modulazione della portata a valle: nella fase crescente non si deve superare la portata affluente al serbatoio, nella fase decrescente non si deve superare la massima scaricata in fase crescente.

In **Tabella 36** sono riassunti i valori di portata riportati nel DPC della Diga, secondo le definizioni contenute nella Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2014 [59].

$Q_{min}$	Portata d'attenzione scarico diga	30,00 m <sup>3</sup> /s
$Q_{max}$	Portata massima transitabile in alveo a valle contenuta nella fascia di pertinenza idraulica	60,00 m <sup>3</sup> /s
$\Delta Q$	Portata di attenzione scarico diga – eventuali soglie incrementali (superata la $Q_{min}$ )	6 m <sup>3</sup> /s

**Tabella 36** - Portata di attenzione, portata massima transitabile in alveo e soglie incrementali per lo Scenario di Rischio idraulico a valle. Fonte: [3].

Come per evento di ipotetico collasso della diga, si precisa che per la Diga di Olona non sono risultate disponibili presso il MIT – Direzione Generale per le Dighe e le Infrastrutture idriche ed elettriche le informazioni digitalizzate relative allo studio teorico di piena artificiale e le relative sezioni. Pertanto, la pericolosità associata al Rischio idraulico a valle fa riferimento unicamente alla *“Relazione sulle aree a rischio di inondazione per piene artificiali”* redatta da Dizeta Ingegneria nel 2006 a supporto della progettazione definitiva delle opere di riduzione dei colmi di piena del Fiume Olona [4] in ottemperanza alle prescrizioni delle Circolari del Ministero dei Lavori Pubblici n. 1125 del 28/8/1986 [11] e n. 352 del 4/12/1987 [60] e della Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. DSTN/2/22806 del 13/12/1995 [61].

In **Tabella 37** sono riportate le caratteristiche dell'onda di piena conseguente ad errate manovre sugli scarichi di fondo così come contenute nella *“Relazione sulle aree a rischio di inondazione per piene artificiali”* [4], con l'indicazione delle principali opere e infrastrutture (attraversamenti e insediamenti residenziali e/o industriali) presenti all'altezza o nell'immediate vicinanze della relativa sezione.

Si rammenta che per la Diga di Olona non sono disponibili i tempi di arrivo dell'onda di piena alle singole sezioni.

L'idrogramma della piena artificiale è stato determinato ipotizzando una errata manovra sugli scarichi di fondo dello sbarramento conseguente all'improvvisa e completa apertura delle paratoie che agiscono sulle luci laterali quando la quota a monte dello sbarramento coincide con la quota di massima regolazione (289,30 m s.l.m.) e assumendo che gli scarichi continuino a rimanere completamente aperti a tempo indeterminato. Per quanto riguarda l'estensione delle aree soggette ad allagamento a valle del manufatto, i calcoli di propagazione sono stati sviluppati anche in questo caso lungo una estensione del tratto fluviale a valle dello sbarramento pari a complessivi 20 km poiché, entro tale distanza, il colmo di piena in condizioni di collasso si riduce ad un valore minore della piena centennale utilizzato dall'Autorità di Bacino nella formulazione del piano di previsione e prevenzione degli eventi di piena del Fiume Olona.

La simulazione idraulica è stata pertanto condotta lungo il tratto di alveo del Fiume Olona compreso tra la sezione 3 posta a valle del manufatto di sbarramento in località Ponte di Gurone (Malnate) e la sezione 0.01 posta a monte del ponte della SP21 (Olgiate Olona) (**Figura 51**).

L'onda di piena è stata simulata mediante un modello monodimensionale. Nella simulazione è stato assunto che, al momento della manovra sugli scarichi, l'invaso si trovi alla quota di massima regolazione (289,30 m s.l.m.) in modo da considerare anche una eventuale piena eccezionale concomitante con l'evento di collasso. Come condizione al contorno è stato inserito un idrogramma in ingresso in una sezione posta a circa 2,5 km a monte dello sbarramento, assunto costante nel tempo e pari alla portata

di progetto in uscita dal manufatto stesso ( $36 \text{ m}^3/\text{s}$ ), mentre nella sezione di chiusura posta a 200 m circa a valle della sezione 0.01, è stato assunto un livello dell'acqua costante e pari a 215 m s.l.m.

L'idrogramma artificiale prodotto presenta un valore massimo del colmo di piena pari a  $200 \text{ m}^3/\text{s}$  ed un ramo di discesa con pendenza modesta fino a circa  $150,00 \text{ m}^3/\text{s}$ : oltre tale valore, le portate a valle dello sbarramento si riducono con maggiore velocità. La massima portata al colmo al termine del tratto oggetto della simulazione è pari a circa  $124,00 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Come nella simulazione associata all'ipotetico collasso della diga, per quanto riguarda opere e attraversamenti che possono influire sul passaggio delle onde di piena, si rammenta che nel tratto a valle dello sbarramento in località Fontanelle e Ponte di Vedano tali simulazioni non hanno preso in considerazione le infrastrutture relative al nuovo tracciato della A60 Pedemontana Lombarda in quanto non esistenti al momento della redazione della citata relazione sulle onde di piena artificiali. Le potenziali criticità conseguenti a manovre sugli scarichi sono state desunte dall'osservazione dei luoghi e delle opere nel corso dei sopralluoghi e riportate nelle relative schede in appendice.

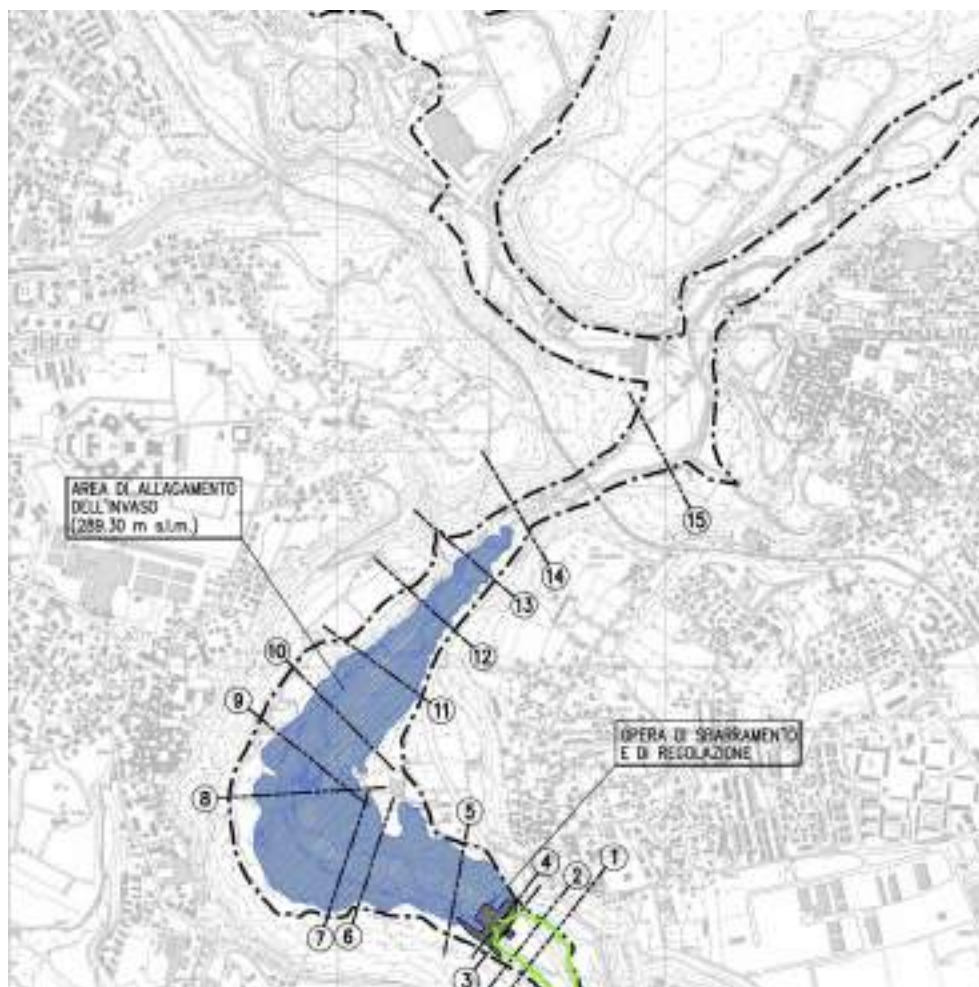
Sez	Q (m³/s)	Quota (m s.l.m.)	Altezza (m)	Velocità (m/s)	Note
Comune di Malnate					
3	194,92	282,60	2,09	0,8	
2	194,81	282,56	2,2	0,86	
1	194,8	282,53	2,25	0,87	
0.73	170,4	282,35	1,88	1,07	
Comuni di Lozza e Vedano Olona					
0.72	166,03	282,15	1,89	1,42	
0.71	159,71	281,84	2,99	1,99	Viadotto SS712 (Tangenziale est)
0.70	159,71	281,84	2,27	1,34	
0.69	157,76	281,68	2,27	0,30	Cavalcavia rampe A60 (Pedemontana)
0.68	157,69	281,67	2,49	0,21	
0.67	157,64	281,66	2,52	0,34	Cavalcavia rampa A60 (Pedemontana)
0.66	157,63	281,56	2,60	1,62	Ponte SPExSS233 Varesina
0.65	157,58	278,04	1,18	3,25	
0.64	157,22	274,18	0,50	0,82	
0.63	156,61	273,40	1,11	0,44	
0.62	156,54	272,58	1,14	2,14	
Comune di Castiglione Olona					
0.61	156,54	271,30	1,66	3,52	
0.60	156,56	270,19	1,03	3,36	Area industriale Mazzucchelli-Carbochem
0.59	156,23	268,62	0,59	1,05	Area industriale Mazzucchelli-Carbochem
0.58	155,88	267,88	2,56	4,18	Area industriale Mazzucchelli-Carbochem
0.57	155,88	267,74	2,58	4,53	Ponte SP46dir (Via Mazzucchelli)
0.56	155,71	265,67	2,32	3,76	
0.55	155,24	264,45	1,88	3,18	
0.54	156,24	264,52	2,98	2,08	Ponte medioevale e abitazioni in località Mulini
0.53	156,22	260,93	1,83	1,62	
Comuni di Castiglione Olona e Gornate Olona					
0.52	156,22	258,88	1,44	4,59	
0.51	156,22	257,26	1,57	4,04	
0.50	151,53	254,06	1,87	2,12	
Comune di Gornate Olona					
0.49	150,83	253,88	2,03	0,73	
0.48	150,81	253,88	2,66	0,39	
0.47	150,80	253,75	0,72	1,62	Ponte SP42dir (Via I Maggio) e abitazioni in località S. Pancrazio
0.46	150,36	248,79	1,25	2,70	
0.45	147,70	247,81	1,43	0,83	
0.44	147,63	247,76	1,86	0,26	Area industriale Metalpalst
0.43	147,62	247,55	3,76	3,16	Ponte SP66 (Via Cesare Battisti)
0.42	147,62	246,36	0,81	2,27	Abitazioni in località Torba
0.41	147,62	244,92	0,74	2,83	Depuratore di Gornate Olona
Comune di Castelseprio e Gornate Olona					
0.40	147,30	243,89	0,78	2,62	Area industriale dismessa ex-Sadepan (ex-ARIR)
Comuni di Castelseprio e Lonate Ceppino					
0.39	144,62	242,23	1,59	0,60	Area SIR Industriale (ARIR)
0.38	144,30	242,07	2,65	0,72	
0.37	144,28	240,90	3,10	3,50	
0.36	120,27	240,71	3,08	3,09	Ponte Via Lonate Ceppino
0.35	144,12	237,31	1,41	2,84	Area industriale dismessa ex-Tintoria Zerbi
Comuni di Cairate e Lonate Ceppino					
0.34	143,24	236,24	1,69	1,13	
0.33	143,18	236,08	2,08	0,70	Nucleo Molino Taglioretti
0.32	141,92	235,83	3,69	2,12	Ponte SP2 (Via per Lonate)
0.31	141,73	235,52	1,61	0,57	Abitazioni "Palazzine Vita Mayer"
0.30	139,14	235,02	3,11	2,47	Area industriale Lepori-Kataoil

**Tabella 37** - Risultati della simulazione idraulica conseguente ad una errata manovra sugli scarichi di fondo. Fonte: [4].

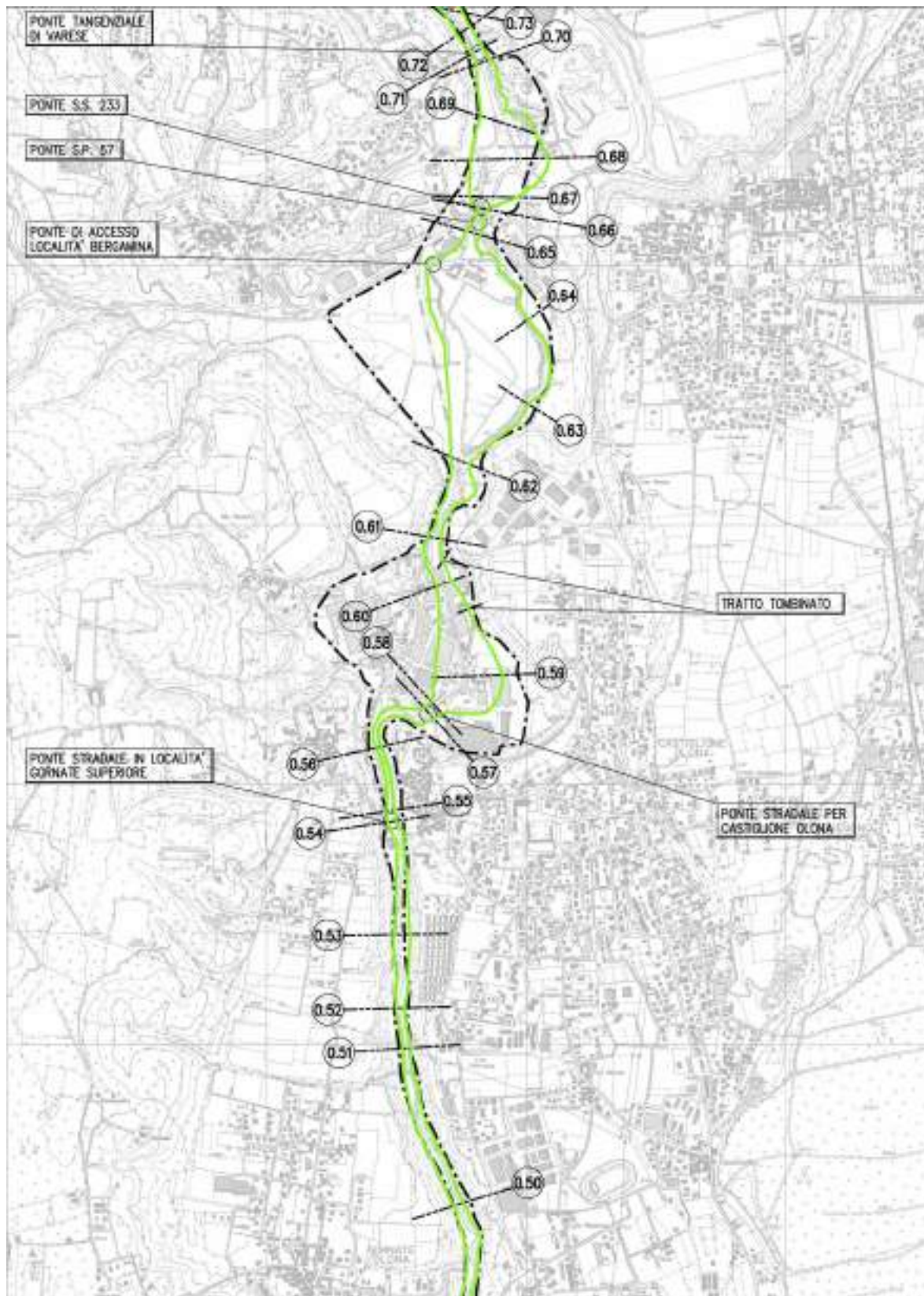


Sez	Q (m <sup>3</sup> /s)	Quota (m s.l.m.)	Altezza (m)	Velocità (m/s)	Note
Comune di Cairate					
0.29	145,74	233,05	2,85	3,68	Ponte Via XX Settembre
0.28	145,71	232,94	2,48	4,21	
0.27	143,09	230,06	0,71	1,29	
0.26	139,53	229,31	1,29	0,93	Area industriale dismessa
Comune di Fagnano Olona					
0.25	138,77	228,04	3,31	3,42	Ponte Ciclovía Valle Olona (ex-Ferrovia Valmorea)
0.24	138,53	228,01	1,81	3,00	Area industriale dismessa ex-Trifenica Aquila
0.23	137,64	227,73	1,92	0,56	Area industriale dismessa ex-Trifenica Aquila
0.22	137,68	227,61	0,55	1,69	Ponte Via Opifici Valle (area industriale Tronconi-Tettamanti)
0.21	143,36	226,80	2,27	3,12	Area industriale Tronconi
0.20	139,59	224,83	0,71	1,37	Area industriale dismessa ex-Amideria Gadda
0.19	137,70	224,44	1,70	0,63	Abitazioni Via Carso
0.18	137,53	224,39	1,45	0,93	Ponte Via Carso
0.17	135,95	223,07	3,05	4,14	Ponte località Molino Area industriale dismessa ex-Oleificio Salmoiraghi
0.16	133,48	223,17	1,6	0,53	Area industriale Boraschi & Sesler
0.15	133,08	223,12	1,22	0,37	
0.14	132,72	222,99	0,93	0,99	
0.13	132,68	222,75	0,73	1,44	Ponti Via Cristoforo Colombo
0.12	132,68	221,44	2,36	3,81	Area industriale Geochem
0.11	132,1	220,366	0,91	0,80	Area ricreativa Approdo Calipolis
Comuni di Fagnano Olona e Gorla Maggiore					
0.10	126,60	219,82	0,95	0,80	Ponte Parco del Medio Olona
Comuni di Gorla Maggiore e Solbiate Olona					
0.09	124,82	219,62	2,11	0,33	
Comune di Solbiate Olona					
0.08	124,78	217,38	2,78	4,54	Tombinatura Via Tobler
0.07	124,78	217,29	1,14	4,53	
0.06	214,76	216,75	0,95	0,99	
0.05	124,64	216,02	0,98	1,43	Area industriale dismessa ex-Plantex Arena ludica Strong Wars
0.04	124,35	215,78	0,91	0,51	
0.03	124,23	215,58	0,99	0,46	Ponte pedonale Via Galilei – Area industriale Momentive/Oil.B (ARIR)-Cartiera Olona-EVO
0.02	124,23	215,40	2,49	2,45	Area industriale Momentive/Oil.B (ARIR)-EVO
0.01	124,00	215,00	1,89	0,26	

**Tabella 37** - Risultati della simulazione idraulica conseguente ad una errata manovra sugli scarichi di fondo. Fonte: [4].

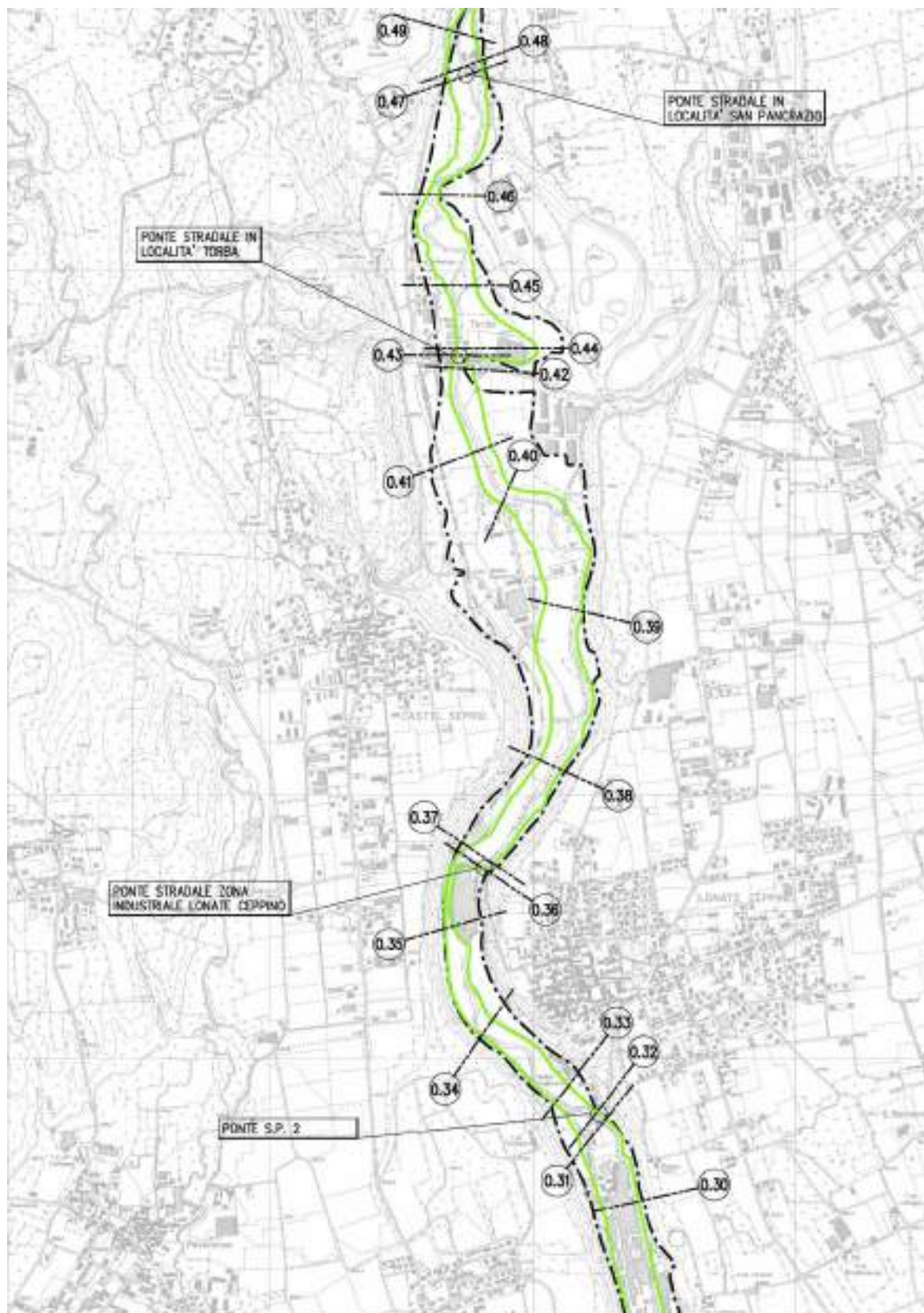


**Figura 51** - Sezioni fluviali considerate nella simulazione idraulica di rischio idraulico a valle conseguente errate manovre sugli scarichi di fondo della Diga di Olona. La curva verde continua rappresenta la delimitazione delle aree di allagamento conseguenti tali manovre; la curva tratteggiata nera rappresenta il limite della Fascia C relativa al PAI. Fonte: [4].



**Figura 51** - Sezioni fluviali considerate nella simulazione idraulica di rischio idraulico a valle conseguente errate manovre sugli scarichi di fondo della Diga di Olona. La curva verde continua rappresenta la delimitazione delle aree di allagamento conseguenti tali manovre; la curva tratteggiata nera rappresenta il limite della Fascia C relativa al PAI. Fonte: [4].





**Figura 51** - Sezioni fluviali considerate nella simulazione idraulica di rischio idraulico a valle conseguente errate manovre sugli scarichi di fondo della Diga di Olona. La curva verde continua rappresenta la delimitazione delle aree di allagamento conseguenti tali manovre; la curva tratteggiata nera rappresenta il limite della Fascia C relativa al PAI. Fonte: [4].



**Figura 51** - Sezioni fluviali considerate nella simulazione idraulica di rischio idraulico a valle conseguente errate manovre sugli scarichi di fondo della Diga di Olona. La curva verde continua rappresenta la delimitazione delle aree di allagamento conseguenti tali manovre; la curva tratteggiata nera rappresenta il limite della Fascia C relativa al PAI. Fonte: [4]

### 7.2.2. Strutture e infrastrutture potenzialmente coinvolte

L'area allagata in corrispondenza dell'onda di piena simulata conseguente all'attivazione degli scarichi della diga è riportata nella **Tavola cartografica 11**. Tale elaborato cartografico rappresenta lo scenario di riferimento per il Rischio idraulico a valle.

Ampi settori del fondovalle risultano coinvolti dall'onda di piena, in particolare i tratti di valle più stretti ed incassati mentre quelli più ampi o di piana risultano meno esposti o del tutto esclusi dalla fascia di rischio in funzione della quota altimetrica o per la presenza di arginature o altri rilevati posti longitudinalmente rispetto al corso d'acqua.

Le aree allagate in corrispondenza del rischio idraulico a valle coincidono in gran parte con le aree interessate dall'onda di piena conseguente all'ipotetico collasso della diga. Pertanto, le strutture e infrastrutture potenzialmente coinvolte risultano spesso comuni ai due scenari, ad eccezione di alcuni manufatti che risultano esterne o al margine delle aree a rischio idraulico a valle.

Per la descrizione dettagliata delle criticità e delle strutture coinvolte individuati in relazione allo scenario di Rischio idraulico a valle si rimanda alle schede in appendice al presente piano.

Per quanto riguarda gli insediamenti abitativi potenzialmente coinvolti dall'onda di piena, sono da segnalare le abitazioni in località:

- San Pancrazio a Gornate Olona;
- Molino Taglioretti a Lonate Ceppino;
- Via per Lonate ("Palazzine Mayer") a Cairate;
- Via Carso a Fagnano Olona.

Particolare attenzione dovrà essere dedicata alle categorie di soggetti sensibili quali elettromedicali, disabili, portatori di handicap, bambini, anziani, etc. ivi eventualmente residenti, come dovrà essere previsto nei rispettivi Piani di Protezione Civile comunali.

L'onda di piena conseguente l'attivazione degli organi di scarico o manovre errate su di essi può compromettere o rendere eccessivamente rischiosa la circolazione lungo le principali infrastrutture stradali presenti longitudinalmente e trasversalmente all'asta fluviale, con particolare riferimento a ponti e attraversamenti che potrebbero essere interdetti secondo il parere delle Amministrazioni e degli Enti competenti. In corrispondenza di tali sezioni, infatti, i valori di portata e di quote e livelli idrici previsti nello scenario Rischio idraulico a valle possono sommarsi a quelli presenti in alveo raggiungendo così i valori limite smaltibili dalle sezioni stesse. Tra le infrastrutture stradali che possono subire danni e la parziale o totale compromissione dei manufatti, sono da segnalare:

- n. 1 viadotto su viabilità statale: SS712 Tangenziale Est di Varese (Malnate, Lozza);
- n. 3 attraversamenti autostradali: rampe di ingresso e uscita della A60 Pedemontana Lombarda Gazzada-Vedano Olona (Lozza);
- n. 7 attraversamenti su viabilità provinciale: Via Cascina Costa/SPEXSS223 Varesina e Via Volta/SP57 (Lozza), Via Mazzucchelli/SP46dir (Castiglione Olona), Via I Maggio/SP42dir e Via Cesare Battisti/SP66 (Gornate Olona), Via per Lonate/SP2 (Cairate, Lonate Ceppino);
- n. 7 attraversamenti su viabilità comunale: Via per Lonate (Castelseprio), Via XX Settembre/Barlam (Cairate), Via Opifici Valle, Via Carso, Via Giulio Cesare e Via Cristoforo Colombo (Fagnano Olona) e Via Tobler (Solbiate Olona).

In conseguenza dell'interdizione alla circolazione lungo tali assi stradali, tutti i collegamenti tra i pianalti sovrastanti le due sponde del Fiume Olona risultano interrotti, con il conseguente isolamento di alcune frazioni raggiungibili solo attraverso strade bianche o da comuni limitrofi, ad eccezione del viadotto della SP12 a Cairate ed il viadotto della autostrada A36 nei comuni di Solbiate Olona, Gorla Maggiore e Gorla Minore che risultano a quote sensibilmente maggiori rispetto al fondovalle. In località Ponte di Vedano potrebbe risultare interdetta la circolazione lungo l'asse A60-SS712, da Gazzada in direzione Varese e in direzione opposta, e le relative rampe autostradali dal momento che, sulla base delle risultanze delle simulazioni condotte in assenza di tali opere, potrebbero interferire con il deflusso dell'onda di piena.

Per quanto riguarda gli insediamenti industriali e produttivi in attività potenzialmente coinvolti nello scenario di Rischio idraulico a valle, totalmente o parzialmente, i più significativi in termini di dimensioni, numero di addetti/operai e tipo di lavorazione e materiali sono:

- Mazzucchelli 1849 SPA, Carbochem SPA e Bicare Research SPA a Castiglione Olona;
- Lati SPA a Gornate Olona;
- SIR Industriale SPA a Castelseprio (azienda RIR);
- Lepori SNC e Kataoil SRL a Cairate;
- Tronconi Industriale SPA, Tettamanti Costruzioni Metalliche SRL, Cartiera Lombarda SPA e Geochem SRL a Fagnano Olona;
- Cartiera Olona SRL e Elettrochimica Valle Olona SRL a Gorla Minore;
- Momentive Specialty Chemicals Italia SPA-Oil.B SRL (recentemente entrambe confluite in Bakelite Synthetics) a Solbiate Olona (azienda RIR).

Tra le aree industriali dismesse potenzialmente coinvolte, totalmente o parzialmente, dall'onda di piena conseguente l'attivazione degli scarichi di fondo della diga si segnalano:

- Ex-Cartiera Crespi a Castiglione Olona;
- Ex-Sadepan SPA (azienda RIR) a Castelseprio;
- Ex-Cartiera Vita-Mayer a Cairate;
- Ex-Trifenica Aquila, ex-Amideria Gadda, ex-Cartiera Alto Milanese e ex-Oleificio Salmoiraghi a Fagnano Olona;
- Ex-Cotonificio di Solbiate a Solbiate Olona.

Per quanto riguarda il settore agricolo, l'allevamento e azienda agricola nella piana di Lozza (Fattoria Brumana) e l'azienda agricola in Via Carso a Fagnano Olona (Azienda Agricola Cascina Tranquilla) risultano comprese all'interno dell'area allagata in conseguenza dell'attivazione degli scarichi della diga.

Analogamente, gli impianti di depurazione di Gornate Olona e Cairate e l'impianto di fitodepurazione di Gorla Maggiore sono coinvolti dall'onda di piena associata allo scenario di Rischio idraulico a valle.

Tra le strutture ricreative sono da segnalare il Ponderosa Relax, tra i comuni di Gornate Olona e Castelseprio, l'area dell'Approdo Calipolis a Fagnano Olona e il Parco dell'Acqua tra Fagnano Olona e Gorla Maggiore, oltre alla Ciclovía della Valle Olona presente lungo le sponde per l'intero tratto tra Castiglione Olona e Gorla Minore.

Nella **Tavola cartografica 12** sono riportati nel dettaglio gli edifici e le strutture strategiche e rilevanti individuate sulla base del Decreto n. 7237 del 22 maggio 2019 [62] e considerate di particolare interesse al fine della gestione dell'emergenza.

Nelle **Tabella 38** e **Tabella 39** sono elencate tutte le strutture e infrastrutture strategiche e rilevanti potenzialmente coinvolte dall'onda di piena conseguente a manovre degli organi di scarico della diga.

Categoria	Carta tematica	ID carta	Elemento	Comune	Indirizzo
STRUTTURE STRATEGICHE	Opere e infrastrutture strategiche	9a	Impianto di depurazione	Gornate O.	Via delle Industrie, 1
		9b	Impianto di depurazione	Cairate	Via Praboscieri
		9c	Impianto di fitodepurazione	Gorla Mag.	Via per Solbiate
	Punti accessibilità	9b	Ingresso autostradale A60 (dir. Gazzada)	Lozza	Località Fontanelle
		9c	Ingresso autostradale A60 (dir. Gazzada)	Vedano O.	Località Ponte di Vedano
		11ac	Piazzola elicotteri temporanea Circuito	Malnate	Località Gurone
		13c	Ingresso tangenziale Est (dir. Varese)	Vedano O.	Località Ponte di Vedano
STRUTTURE RILEVANTI	Strutture sportive	5	Percorso vita	Gorla Mag.	Parco dell'Acqua
		6	Palestra CrossFit Three Fingers	Lozza	Via A. Volta, 26
	Strutture ricreative/ricettive	3	Strong War Arena CQB softair	Solbiate O.	Via F. Tobler/Via per Gorla M
		4°	Ponderosa Relax	Castelseprio	Via dei Refregi, 1
		4b	L'Approdo Calipolis	Fagnano O.	Via C. Colombo, 80
	Strutture industriali e produttive	1g	Tettamanti Costruzioni Metalliche SRL	Fagnano O.	Via Opifici Valle, 6
		1h	SO.RI Tras Cooperativa	Fagnano O.	Via Opifici Valle, 28
		1i	Boraschi e Sesler SRL	Fagnano O.	Via G. Cesare, 9
		1j	NetService SRL	Fagnano O.	Via C. Colombo, 90
		1k	Ravazzani e Fortunato Enoteca Ravazzani	Gorla Mag.	Via della Vecchia Stazione, 104-106
		1l	LF Service SRL	Solbiate O.	Via F. Tobler, 1
		2°	Bac Freezing SRL	Vedano O.	Località Fontanelle, 1
		2b	Euroisolamenti SRL	Vedano O.	Località Fontanelle, 1
		2d	Carbochem SRL	Castiglione O.	Via B. Milani, 1
		2e	Mazzucchelli 1849 SPA	Castiglione O.	Via Mazzucchelli, 7
		2f	Bilcare Research SRL	Castiglione O.	Via XXIV Maggio, 1
		2g	Lati SPA	Gornate O.	Via delle Industrie, 1
		2h	Gaspare Tronconi Industriale SPA	Fagnano O.	Via Orifici Valle, 6
		2i	Cartiera Lombarda SPA	Fagnano O.	Via Carso, 14
		2j	Geochem SRL	Fagnano O.	Via C. Colombo, 80
		2k	Damsco SRL	Gorla Min.	Via S. D'Acquisto, 120
		2l	Cartiera Olona	Gorla Min.	Via G. Galilei, 8
		2m	EVO Elettrochimica Valle Olona SRL	Gorla Min.	Via G. Galilei, 17
		3°	Fattoria Brumana	Lozza	Via XXV Aprile
		6°	SIR Industriale SPA (RIR)	Castelseprio	Via Molino Zacchetto, 404
		6b	Lepori SNC	Cairate	Via per Lonate, 12
		6c	Kataoil SRL	Cairate	Via per Lonate, 12
		8°	serbatoi deposito oli minerali Lepori SNC	Cairate	Via per Lonate, 12
		8b	depositi terre contenenti oli e grassi Lepori SNC	Cairate	Via per Lonate, 12
		8c	serbatoi stoccaggi oli Kataoil SRL	Cairate	Via per Lonate, 12
		8d	vasche sedimentazione Momentive Specialty Chemicals Italia SPA/Oil.B SRL -	Solbiate O.	Via G. Mazzini, 79/104 (lungo Olona)

**Tabella 38** - Elenco delle strutture strategiche e rilevanti potenzialmente coinvolte dall'onda di piena originata da manovre sugli organi di scarico (Rischio idraulico a valle).



Categoria	Carta tematica	ID carta	Elemento	Comune	Indirizzo
INFRASTRUTTURE STRATEGICHE	Infrastrutture e opere stradali (stati e regionali)	2a	Ponte Tangenziale Est di Varese	Lozza	SS712
		2b	Ponte A60 (rampa in uscita)	Lozza	Località Fontanelle
		2c	Ponte A60 (rampa in ingresso)	Lozza	Località Fontanelle
		2d	Ponte A60 (rampa in uscita)	Lozza	Località Ponte di Vedano
		2e	Ponte SPExSS223 Varesina	Lozza	Via Cascina Costa
		2f	Ponte SP57 (dir. Gazzada)	Lozza	Via A. Volta
		2g	Ponte SP57 (dir. Vedano O.)	Lozza	Via A. Volta
		2h	Ponte su Roggia Molinara	Lozza	Località Bergamina
		2k	Ponte SP46dir	Castiglione O.	Via Mazzucchelli
		2m	Ponte Medioevale	Castiglione O.	Via Roma
		2o	Ponte SP42dir	Gornate O.	Via I Maggio
		2p	Ponte SP42dir	Gornate O.	Via I Maggio
		2r	Ponte SP66	Gornate O.	Via C. Battisti
		2s	Ponte Roggia Molinara	Gornate O.	Area ex-Sadepan
		2x	Ponte stradale	Lonate C.	Via Lonate Ceppino
		2y	Ponte stradale	Castelseprio	Via Lonate Ceppino
		2aa	Ponte SP2	Cairate	Via per Lonate
		2ab	Passerella	Lonate C.	Area ex-Cartiera Vita Mayer
		2ac	Passerella	Lonate C.	Area ex-Cartiera Vita Mayer
		2ad	Passerella	Cairate	Area ex-Cartiera Vita Mayer
		2ae	Ponte stradale	Cairate	Via XX Settembre/Via Barlam
		2af	Ponte ex-Ferrovia Valmorea	Fagnano O.	Ciclovía Valle Olona
		2ag	Ponte stradale	Fagnano O.	Via Opifici Valle, 6
		2ah	Ponte stradale	Fagnano O.	Via Opifici Valle, 6
		2ai	Ponte stradale	Fagnano O.	Via Carso
		2aj	Ponte carrabile	Fagnano O.	Via Carso
		2ak	Ponte stradale	Fagnano O.	Via G. Cesare
		2al	Ponte stradale	Fagnano O.	Via C. Colombo
		2am	Ponte stradale	Fagnano O.	Via C. Colombo
		2am	Ponte carrabile	Fagnano O.	Via C. Colombo
		2ap	Passerella	Fagnano O.	Area ex-Cotonificio Candiani
		2ao	Ponte carrabile	Fagnano O.	Area Geochem
		2aq	Ponte ciclopeditoneale	Fagnano O.	Parco dell'Acqua
		2ar	Ponte ciclopeditoneale	Gorla Mag.	Parco dell'Acqua
		2au	Ponte ciclopeditoneale	Solbiate O.	Parco dell'Acqua
		2av	Ponte carrabile	Solbiate O.	Area ex-Cartiera di Solbiate
		2aw	Ponte carrabile	Solbiate O.	Area ex-Cartiera di Solbiate
		2ax	Ponte stradale	Solbiate O.	Via F. Tobler
		2ay	Ponte stradale	Solbiate O.	Via F. Tobler
		2az	Passerella	Solbiate O.	
		2ba	Ponte ciclopeditoneale	Solbiate O.	Via G. Galilei
		3a	Viadotto Tangenziale Est	Vedano O.	Località Fontanelle
		6a	Tombinatura (Valle Mornaga)	Castiglione O.	Via A. Diaz
		6b	Tombinatura (area ex-Cartiera Crespi)	Castiglione O.	Via A. Diaz
		6c	Tombinatura	Castiglione O.	Località Mulini
		6g	Tombinatura (R. Vallone)	Gornate O.	Via C. Battisti
		6i	Tombinatura (Canale Fuster)	Solbiate O.	Via Tobler
		6h	Tombinatura (F. Olona)	Solbiate O.	Via Tobler
		7a	Parcheggio pubblico	Castiglione O.	Via XXIV Maggio
		7c	Parcheggio pubblico	Gornate O.	Via I Maggio
		7f	Parcheggio pubblico	Gornate O.	Via delle Industrie
		7h	Parcheggio pubblico	Fagnano O.	Via C. Colombo

**Tabella 39** - Elenco delle infrastrutture strategiche potenzialmente coinvolte dall'onda di piena in caso di Rischio idraulico a valle.

Categoria	Carta tematica	ID carta	Elemento	Comune	Indirizzo
INFRASTRUTTURE STRATEGICHE	Infrastrutture e opere stradali (statali e regionali)	11a	Autostrada Pedemontana Lombarda A60 Gazzada – Vedano O.	Lozza	A60
		12	Strada Statale SS712	Malnate Lozza Vedano O.	Tangenziale Est di Varese
		13a	Strada Provinciale SP003 <i>della Elvetia</i>	Malnate Vedano O.	Località Fontanelle
		13b	Strada Provinciale SPEXSS233 <i>Varesina</i>	Lozza	Via Cascina Costa
		13c	Strada Provinciale SP57 <i>de la Selvagna</i>	Lozza	Via XXV Aprile
		13e	Strada Provinciale SP46dir <i>della Molinara</i>	Castiglione O.	Via Mazzucchelli
		13f	Strada Provinciale SP42dir	Gornate O.	Via I Maggio
		13g	Strada Provinciale SP66 <i>delle Ceppine</i>	Gornate O.	Via C. Battisti/Via delle Industrie
		13h	Strada Provinciale SP002 <i>Stra'Pidica</i>	Cairate	Via per Lonate
	Rete distribuzione servizi pubblici	Lineare	Rete distribuzione gas	Malnate Vedano O. Castiglione O. Gornate O. Castelseprio Lonate C.	2I Rete Gas SPA
				Cairate Fagnano O.	GEI SPA
				Gorla Mag. Solbiate O. Gorla Min,	Erogasmet SPA
		Lineare	Rete elettrica	Tutti	E-distribuzione
		Lineare	Rete smaltimento	Castelseprio Fagnano O. Gorla Mag. Gorla Min.	ALFA SRL
		Lineare	Rete approvvigionamento idrico	Castiglione O. Castelseprio Lonate C. Cairate Fagnano O. Gorla Mag.	ALFA SRL

**Tabella 39** - Elenco delle infrastrutture strategiche potenzialmente coinvolte dall'onda di piena in caso di Rischio idraulico a valle.

Visti i numerosi insediamenti industriali e produttivi, sia in attività che dismessi, presenti lungo le aree allagabili e in fregio all'alveo stesso del Fiume Olona, particolare attenzione deve essere rivolta all'aggiornamento delle procedure di emergenza interne a ciascuna delle aziende potenzialmente coinvolte dal Rischio idraulico a valle affinché possano essere messe in atto tutte le azioni tali da garantire la messa in sicurezza del personale e dei reparti degli stabilimenti eventualmente coinvolti dall'onda di piena. Oltre a due aziende classificate come RIR, tra le attività potenzialmente soggette al Rischio idraulico a valle sono presenti fabbriche e capannoni con impianti per la lavorazione, il trattamento e/o lo stoccaggio di sostanze tossiche e pericolose per l'ambiente di cui occorre tenere conto in caso di allagamento delle strutture. Nel caso dei numerosi insediamenti industriali dismessi, il passaggio dell'onda di piena conseguente manovre sugli scarichi di fondo può compromettere la stabilità delle opere murarie più fatiscenti e ammalorate con conseguente rischio di cedimenti e crolli e la successiva rimozione e trasporto a valle di macerie, materiali inerti o vegetazione presenti sul suolo

all'interno dell'area dismessa: il materiale flottante può causare infatti danni anche gravi alle opere e ai manufatti presenti a valle per la riduzione o totale ostruzione delle sezioni di deflusso in corrispondenza di ponti, attraversamenti e tombinature con fenomeni di rigurgito delle strutture, sormonto delle arginature ed esondazione a monte.

Nella **Tabella 40** sono infine elencate le aree industriali dismesse potenzialmente coinvolte dall'onda di piena nel caso di Rischio idraulico a valle.

Categoria	ID carta	Elemento	Comune	Indirizzo
AREE INDUSTRIALI DISMESSE	D-2	Area ex-Cartiera Crespi	Castiglione O.	Via A. Diaz
	D-5	Area ex-Sadepan	Castelseprio	Via Roggia Molinara
	D-8	Area ex-cartiera Vita-Mayer	Cairate	Via per Lonate / Via XX Settembre
	D-9	Area ex-cartiera Vita-Mayer	Cairate	Via Barlam
	D-10	Area ex-Trifenica Aquila	Fagnano O.	Via Opifici Valle
	D-11	Area ex-Amideria Gadda	Fagnano O.	Via Carso
	D-12	Area ex-Candeggio Pigni	Fagnano O.	Via Carso
	D-14	Ex-Oleificio Salmoiraghi	Fagnano O.	Via Carso
	D-15	Area ex-Cotonificio Candiani	Fagnano O.	Via C. Colombo
	D-16	Area ex-Cotonificio di Solbiate	Solbiate O.	Via F. Tobler
	D-17	Area ex-Plantex	Solbiate O.	Via S. D'Acquisto

**Tabella 40** - Elenco delle aree industriali dismesse potenzialmente coinvolte dall'onda di piena originata da manovre sugli organi di scarico della diga.

Per quanto riguarda i punti di presidio (idraulici e idrogeologici) da attivare durante il susseguirsi delle fasi di emergenza associate al Rischio idraulico a valle, garantendo agli operatori addetti le opportune condizioni di sicurezza, non essendo attualmente disponibile un Quaderno di Presidio si suggeriscono i seguenti punti. Per ciascuno di essi viene riportato il corrispondente numero della scheda relativa alla criticità individuata.

1. Comune di Vedano Olona: località Fontanelle – *Scheda OL\_01*;
2. Comune di Vedano Olona: ponte SPExSS233 (via Cascina Costa) in località Ponte di Vedano – *Scheda OL\_03\_1*;
3. Comune di Lozza: ponti SP57 (via Volta) in località Ponte di Vedano – *Scheda OL\_03\_2* e *Scheda OL\_03\_3*;
4. Comune di Lozza: ponte in località Bergamina – *Scheda OL\_04\_2*;
5. Comune di Castiglione Olona: ponte SP46dir (via Mazzucchelli) – *Scheda OL\_07\_4*;
6. Comune di Castiglione Olona: ponte medioevale (via Diaz/via Roma) in località Mulini – *Scheda OL\_08\_1*;
7. Comune di Gornate Olona: ponte SP42dir (via I Maggio) in località San Pancrazio – *Scheda OL\_09\_2* e *Scheda OL\_09\_3*;
8. Comune di Gornate Olona: ponte SP66 (via C. Battisti) in località Torba – *Scheda OL\_10\_3*;
9. Comune di Lonate Ceppino: ponte (via Lonate Ceppino) in località Molino Lepori – *Scheda OL\_12\_1*;
10. Comune di Cairate: ponte SP2 (via per Lonate) – *Scheda OL\_14\_1*;
11. Comune di Cairate: ponte (via XX Settembre/via Barlam) – *Scheda OL\_14\_1quin*;
12. Comune di Fagnano Olona: ponte (via Opifici Valle) – *Scheda OL\_16\_1*;
13. Comune di Fagnano Olona: ponte (via Carso) – *Scheda OL\_17\_2*;
14. Comune di Fagnano Olona: ponte (via C. Colombo) – *Scheda OL\_19\_1*;
15. Comune di Fagnano Olona: ponte ciclopedonale c/o Approdo Calipolis (via Colombo) – *Scheda OL\_19\_2*;

16. Comune di Gorla Maggiore: ponte ciclopedonale c/o Parco dell'Acqua (via per Fagnano) – *Scheda OL\_20\_1*;
17. Comune di Solbiate Olona: tombinatura (via Tobler) – *Scheda OL\_21\_1* e *Scheda OL\_21\_1bis*;
18. Comune di Solbiate Olona: ponte ciclopedonale (via Galilei) – *Scheda OL\_23\_1*.

In aggiunta, si suggerisce il monitoraggio dei seguenti punti critici, in particolare in presenza di eventi alluvionali concomitanti lo scenario di rischio idraulico a valle:

19. Comune di Lozza: ponte SP42 su T. Selvagna – *Scheda OL\_06*;
20. Comune di Vedano Olona: attraversamento su T. Quadronna – *Scheda OL\_05\_2*

I punti di presidio sono localizzati in **Figura 52**: si precisa che in gran parte risultano già previsti come punti critici dove attivare gli interventi di monitoraggio e/o presidio nei Piani di Protezione Civile dei relativi Comuni.



**Figura 52** - Localizzazione dei punti di presidio individuati per lo Scenario II - Rischio idraulico a valle.



### 7.2.3. Fasi di allerta

Le fasi di “preallerta” e “allerta” relative al rischio idraulico per i territori a valle della diga (“Rischio idraulico a valle”) sono attivate dal Gestore ricorrendo le condizioni di seguito stabilite e comportano, oltre all’annotazione di attivazione e rientro sul registro della diga, le comunicazioni e le azioni di seguito parimenti indicate, finalizzate al monitoraggio delle portate e della propagazione dell’onda di piena nel corso d’acqua a valle dell’invaso e, se del caso, all’attivazione dei piani [3] di protezione civile degli Enti locali.

In generale, per qualsiasi manovra effettuata sugli organi di scarico che comporta fuoriuscite d’acqua di entità tale da far temere situazioni di pericolo per la pubblica utilità, il Gestore deve informare le amministrazioni competenti, indicate all’interno del DPC, con adeguato preavviso.

### 7.2.4. Modello di intervento

<b>Fase di PREALLERTA</b> <b>Condizioni di attivazione della fase:</b>  In caso di evento di piena, previsto o in atto, il gestore provvede comunque ad informarsi tempestivamente, presso la Protezione civile della Regione Lombardia/CFD sull’evolversi della situazione idrometeorologica.  In tali condizioni di piena, prevista o in atto, il Gestore attiva una fase di «preallerta per rischio idraulico» nel seguente caso:  I. in previsione o comunque all’inizio delle operazioni di scarico, se effettuate tramite apertura di paratoie a comando volontario o automatico, indipendentemente dal valore della portata.	
Gestore Diga - AIPO Ufficio Operativo Milano	Informa e si coordina con l’ingegnere responsabile incaricato per l’osservazione dell’evento ed il funzionamento degli organi della diga. <u>All’inizio della fase</u>  Si predispone in termini organizzativi a gestire la fase di PREALLERTA.  Comunica l’attivazione della fase di PREALLERTA e fornisce informazioni in merito al livello di invasore attuale, all’ora dell’apertura degli scarichi e alla portata che si prevede di scaricare o scaricata a Regione Lombardia-PC, AIPO autorità idraulica, UTD Milano. <u>Durante la fase</u>  Comunica a Regione Lombardia-PC, AIPO autorità idraulica, UTD Milano le eventuali significative variazioni delle portate scaricate, indicando se i valori sono in aumento o diminuzione, nonché l’ora presumibile del raggiungimento della portata $Q_{min}$ .  Si tiene informato sull’evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso Regione Lombardia-PC/CFD.  Qualora, sulla base delle informazioni acquisite o ricevute, si preveda la prosecuzione o l’intensificazione dell’evento in misura tale da presupporre di raggiungere il valore $Q_{min}$ di portata scaricata, si predispone, in termini organizzativi, a gestire le eventuali successive fasi di allerta per «rischio idraulico a valle» e/o per «rischio diga». <u>Al termine della fase</u>  Comunica a Regione Lombardia-PC, AIPO, UTD Milano il rientro alle condizioni ordinarie, che avviene al cessare delle condizioni che avevano determinato l’attivazione della fase di preallerta (esaurimento della piena e chiusura degli organi di scarico regolati da paratoie).
UTD Milano	Riceve la comunicazione della fase di PREALLERTA dal Gestore della diga.
Regione Lombardia- Protezione Civile	Riceve la comunicazione della fase di PREALLERTA dal Gestore della diga.  Effettua l’attività previsionale inerente gli eventi naturali in capo al Centro Funzionale Decentrato.  Valuta le informazioni fornite dal Gestore tramite il Centro Funzionale Decentrato.

	<p>Garantisce l'informazione e il coordinamento di AIPO per il Servizio di Piena.</p> <p>Se del caso, preallerta la Provincia di Varese e i Comuni di Varese, Malnate, Lozza, Castiglione Olona, Gornate Olona, Vedano Olona, Castelseprio, Lonate Ceppino, Cairate, Fagnano Olona, Gorla Maggiore, Gorla Minore, Solbiate Olona ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di protezione civile.</p>
Autorità idraulica - AIPO Ufficio Operativo Milano	<p>Riceve la comunicazione della fase di PREALLERTA dal Gestore della diga.</p> <p>Mantiene monitorato l'evolversi dell'evento e delle portate scaricate in coordinamento con il Gestore ed attua le azioni di competenza previste dal Quaderno di Presidio, ove esistente.</p>

**Tabella 41** - Modello di intervento in Fase di PREALLERTA – Rischio idraulico a valle.

<p><b>Fase di ALLERTA</b></p> <p><b>Condizioni per l'attivazione della fase:</b></p> <p>Il Gestore attiva la fase di «allerta per rischio idraulico» nel seguente caso:</p> <p>I. quando le portate complessivamente scaricate, inclusi gli scarichi a soglia libera, superano il valore <b>Qmin</b> (portata di attenzione scarico diga) pari a <b>30 m3/s</b>.</p>	
Gestore Diga - AIPO Ufficio Operativo Milano	<p><u>All'inizio della fase</u></p> <p>Si predispongono, in termini organizzativi, a gestire la fase di ALLERTA per rischio idraulico.</p> <p>Comunica l'attivazione della fase di allerta per rischio idraulico a Regione Lombardia-PC, AIPO autorità idraulica, UTD Milano, Prefettura-UTG Varese e fornisce informazioni in merito al livello di invaso attuale e al superamento di Qmin.</p> <p><u>Durante la fase</u></p> <p>Comunica a Regione Lombardia-PC, AIPO autorità idraulica, UTD Milano, Prefettura-UTG Varese le eventuali significative variazioni delle portate scaricate e, in particolare, l'eventuale raggiungimento (in aumento o riduzione) delle soglie incrementali <math>\Delta Q = 6 \text{ m}^3/\text{s}</math>, unitamente alle informazioni previste per la fase precedente.</p> <p>Si tiene informato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso Regione Lombardia-PC/CFD.</p> <p>Osserva, per quanto applicabili, gli obblighi previsti per la fase di VIGILANZA RINFORZATA per «rischio diga»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• garantisce il coordinamento delle operazioni e l'intervento dell'Ingegnere responsabile della sicurezza, presente presso la diga ove necessario;</li> <li>• assicura la sorveglianza delle opere con presenza continua e permanente in loco di personale tecnico qualificato;</li> <li>• attua gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto.</li> </ul> <p>Nel caso in cui la situazione evolva verso condizioni di contemporaneità tra le fasi per "rischio idraulico valle" e quelle per "rischio diga", applica le procedure previste per quest'ultimo caso, integrate, in termini di contenuti delle comunicazioni, secondo il presente punto.</p> <p><u>Al termine della fase</u></p> <p>Comunica a Regione Lombardia-PC, AIPO autorità idraulica, UTD Milano, Prefettura-UTG Varese il rientro alle condizioni di PREALLERTA o ordinarie, che avviene al cessare delle condizioni che avevano determinato l'attivazione della fase di ALLERTA (riduzione delle portate complessivamente scaricate a valore inferiore a Qmin).</p>
UTD Milano	Riceve la comunicazione della fase di ALLERTA dal Gestore della diga.
Regione Lombardia-Protezione Civile	<p>Effettua l'attività previsionale inerente gli eventi naturali in capo al Centro Funzionale Decentrato.</p> <p>Valuta le informazioni fornite dal Gestore tramite il Centro Funzionale Decentrato.</p>

	<p>Garantisce l'informazione e il coordinamento di AIPO per il Servizio di Piena.</p> <p>Allerta la Provincia di Varese e i Comuni di Varese, Malnate, Lozza, Castiglione Olona, Gornate Olona, Vedano Olona, Castelseprio, Lonate Ceppino, Cairate, Fagnano Olona, Gorla Maggiore, Gorla Minore, Solbiate Olona ai fini dell'attivazione dei relativi piani di protezione civile.</p> <p>Informa SOREU dell'attivazione della fase di ALLERTA, specificando l'evento in atto e la possibile evoluzione, in base agli elementi in suo possesso.</p> <p>Verifica la disponibilità delle aree di ammassamento con i Comuni di Malnate e Varese.</p>
Autorità idraulica - AIPO Ufficio Operativo Milano	<p>Riceve la comunicazione della fase di ALLERTA dal Gestore della diga.</p> <p>Mantiene monitorato l'evolversi dell'evento e delle portate scaricate in coordinamento con il Gestore ed attua le azioni di competenza previste dal Quaderno di Presidio, ove esistente.</p>
Prefettura-UTG Varese	<p>Riceve la comunicazione della fase di ALLERTA dal Gestore della diga.</p> <p>Attiva il CCS.</p> <p>Vigila sull'attivazione dei piani di protezione civile nei territori a valle della diga.</p> <p>Attiva il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.</p>
Vigili del Fuoco Varese	<p>Ricezione chiamata in sala operativa SO115 da parte della Prefettura-UTG Varese.</p> <p>Il Comandante o suo delegato partecipa al CCS.</p> <p>La Sala Operativa 115 informa il funzionario di servizio e si valuta attuazione di quanto previsto dalla Circolare EM 01/2020 stato S1 (allerta).</p>
Provincia Varese	<p>Riceve la comunicazione della fase di ALLERTA da Regione Lombardia-PC ed attiva le proprie risorse, se del caso, per il supporto ai Comuni potenzialmente coinvolti, in raccordo con Regione Lombardia-PC e con Prefettura-UTG Varese. Si mantiene in costante contatto con i Comuni potenzialmente interessati, anche al fine di ottimizzare l'utilizzo delle risorse disponibili.</p> <p>Valuta la situazione della viabilità nell'area interessata, ed eventuali azioni di prevenzione (es. deviazioni del traffico su viabilità alternativa).</p> <p>Mantiene costantemente aggiornate Prefettura-UTG Varese e Regione Lombardia-PC in merito alla situazione presente sul territorio.</p> <p>Gestisce, di concerto con Prefettura-UTG Varese, la Sala Operativa Unificata di livello provinciale, in un'ottica di ottimizzazione delle risorse e di migliore coordinamento dei soccorsi.</p>
SOREU DEI LAGHI	<p>Riceve comunicazione dell'attivazione della fase di ALLERTA da Regione Lombardia-PC.</p> <p>Informa i responsabili SOREU/AAT VA.</p> <p>Dispone che un rappresentante della AAT si rechi presso il CCS al fine di assicurare il necessario raccordo tecnico operativo.</p> <p>Dispone l'attivazione della propria procedura interna (allertamenti, attivazioni, informazioni).</p>
AAT Varese	<p>Riceve informazioni da SOREU.</p> <p>Invia un rappresentante presso il CCS al fine di assicurare il necessario raccordo tecnico operativo.</p>
Comuni di Varese Malnate Lozza Castiglione Olona Gornate Olona Vedano Olona Castelseprio Lonate Ceppino Cairate Fagnano Olona Gorla Maggiore	<p>Ricevono la comunicazione della fase di ALLERTA da Regione Lombardia-PC.</p> <p>Attivano i propri Piani comunali di protezione civile, per gestire le situazioni di emergenza e ridurre al minimo l'impatto dell'evento sulle persone e sull'ambiente.</p> <p>Monitorano le situazioni più critiche sul territorio da idonei punti di osservazione di concerto con l'Autorità idraulica.</p> <p>Monitorano l'approssimarsi di eventi di piena sul reticolo idraulico, consultando i dati in teletrasmissione degli idrometri consultabili alla pagina web <a href="http://iris.arpalombardia.it">http://iris.arpalombardia.it</a>.</p> <p>Mantengono costantemente aggiornate Prefettura-UTG Varese/CCS e Regione Lombardia-PC in merito alla situazione presente sul territorio.</p>



Gorla Minore Solbiate Olona	
--------------------------------	--

**Tabella 42** - Modello di intervento in Fase di ALLERTA – Rischio idraulico a valle.

### 7.3. Individuazione aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse

Le aree di ammassamento soccorritori di livello regionale individuate in seguito a specifici incontri e sopralluoghi organizzati sul territorio al fine di verificarne l'idoneità sono descritte nelle relative schede in allegato al presente piano. Gli accertamenti sono stati svolti dai funzionari dell'Unità Organizzativa di Protezione Civile di Regione Lombardia con la partecipazione di CNR-IRPI di Torino, Provincia di Varese, AREU-118 Varese e gli uffici comunali competenti.

In linea con le indicazioni operative inerenti *“La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri di Coordinamento e delle Aree di Emergenza”* [63], le aree ammassamento soccorritori sono state scelte in zone idonee dal punto di vista dei collegamenti infrastrutturali e nelle vicinanze dell'area oggetto del PED. Nello specifico, le aree identificate sono localizzate nei seguenti comuni:

- Malnate (VA), Polo delle Emergenza, via Fontanelle 5;
- Varese (VA), area Stadio “Franco Ossola” - Palazzetto del Diporto “Lino Oldrini”, Piazzale De Gasperi-Piazzale Gramsci-Largo Bida-Via Valverde.

Per ciascuna area è stata predisposta una scheda tecnico-descrittiva redatta secondo le Indicazioni operative sopra riportate.

### 7.4. Soccorso sanitario urgente

La richiesta di soccorso o comunque la segnalazione può arrivare in SOREU dal NUE112 dal gestore, da astanti, dai PSAP2 FFO / VVF. La SOREU (Sala Operativa Regionale Emergenza Urgenza dei laghi), ricevuta la segnalazione, fa intervenire nella zona colpita, in funzione delle indicazioni pervenute dal segnalante/PSAP2, i propri mezzi ed il proprio personale secondo le proprie procedure per fronteggiare l'emergenza, oppure mantiene comunicazioni costanti in caso di preallerta/allerta per l'evoluzione /chiusura dell'attivazione.

In fase di ricezione vengono richieste informazioni necessarie ad inquadrare l'evento sia come tipologia che come localizzazione ed eventuale interdizione di vie di comunicazione (utile per fornire ai mezzi di soccorso una viabilità alternativa) e per fare ciò possono rendersi necessarie ulteriori comunicazioni. Nel frattempo, in base alla tipologia di evento, le attivazioni e i soccorsi sono già in moto. In caso soprattutto di maxiemergenza si terranno in considerazione le aree di ammassamento individuate a Varese e a Malnate, che potranno essere utilizzate, in base alla situazione e qualora numero coinvolti e durata dell'evento lo richiedano, come punto raccolta materiale e mezzi prevalentemente logistici, in supporto ad ATS e Comuni, sorveglianza delle persone evacuate e in attesa di alloggio, eventuale raccolta -gestione-valutazione differita delle persone coinvolte classificate come 'codici verdi'. In particolare, considerando anche la posizione di ciascuna delle aree:

- Varese – area Stadio potrebbe essere utilizzato come punto di raccolta di materiale e mezzi logistici e persone evacuate in attesa di alloggio; se necessario anche per raccolta codici verdi;
- Malnate - località Fontanelle come punto raccolta logistico e seconda area raccolta (preferibilmente le operazioni sanitarie sia ordinarie che di maxiemergenza vengono svolte, condizioni permettendo, in area sicura in prossimità dell'evento) – gestione -valutazione codici verdi.

---

[63] Indicazioni operative inerenti *“La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri di Coordinamento e delle Aree di Emergenza”* emanati dal Capo Dipartimento del Dipartimento della Protezione Civile il 31 marzo 2015 (n°1099 del 31/03/2015).

## Riferimenti bibliografici e sitografici

[59] Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 Luglio 2014, Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe.

[60] Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici 4 dicembre 1987, n. 352 *“Prescrizioni inerenti l'applicazione del regolamento sulle dighe di ritenuta approvato con Decreto del Presidente della Repubblica 1 novembre 1959, n. 1363”* (GU n. 14 del 19/1/1988).

[61] Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri 13 dicembre 1995, n. DSTN/2/22806 *“Disposizioni attuative e integrative in materia di dighe”* (GU n. 56 del 7/3/1996).

[62] DGR n. 7237 del 22/05/2019 *“Aggiornamento del D.D.UO 21 novembre 2013 n 19904-Approvazione elenco delle tipologie degli edifici ed opere infrastrutturali di interesse strategico e di quelli che possono assumere rilevanza per le conseguenze di un eventuale collasso in attuazione della DGR n. 199674 del 7 novembre 2003”*

[63] Indicazioni operative inerenti *“La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri di Coordinamento e delle Aree di Emergenza”* emanati dal Capo Dipartimento del Dipartimento della Protezione Civile il 31 marzo 2015 (n°1099 del 31/03/2015).

## **8. Rubrica di emergenza**

Il Gruppo di Lavoro ha stabilito che la rubrica di riferimento da utilizzare in caso di evento emergenziale è quella riportata nel Documento di Protezione Civile approvato dalla Prefettura di Varese in data 08 novembre 2018 con protocollo n. 30143/2018 P.C.

## **9. Modalità di comunicazione del PED**

A seguito dell'approvazione con Deliberazione di Giunta Regionale, il PED sarà trasmesso a tutte le Amministrazioni e agli Enti territorialmente coinvolti, anche ai fini del conseguente aggiornamento delle relative pianificazioni correlate.

Il PED sarà trasmesso con finalità conoscitiva al Dipartimento della Protezione Civile allo scopo di poter attuare, se necessario, il modello organizzativo per l'intervento del livello nazionale a supporto e integrazione della risposta locale di protezione civile.

Il PED verrà pubblicato sul BURL e sul sito istituzionale di Regione Lombardia. Sarà inoltre presentato alle Amministrazioni e agli stakeholder (es. ANCI, Ordini professionali, Università, ecc..) mediante apposito incontro informativo.

Il PED sarà verificato tramite esercitazione di protezione civile che Regione Lombardia organizzerà in collaborazione con gli Enti territorialmente interessati, valutandone la modalità (operativa o per posti di comando).

La Regione supporterà i Comuni nell'attività di informazione alla popolazione sul rischio e sulle norme di comportamento da seguire prima, durante e dopo l'evento.

## 10. Acronimi

AAT	Articolazioni Aziendali Territoriali (di AREU)
AIB	Antiincendio Boschivo
AIPO	Agenzia Interregionale per il fiume Po
AREU	Azienda Regionale Emergenza Urgenza
ARPA	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
ARS	Area a Rischio Significativo
ASST	Azienda Socio-Sanitaria Territoriale
ATS	Azienda Territoriale Sanitaria
BURL	Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia
CASTEL	CAtaSto informatizzato impianti TELecomunicazione e radiotelevisione
CCS	Centro Coordinamento Soccorsi
CFD	Centro Funzionale Decentrato
CGP	Centro Geofisico Prealpino di Varese
CNR	Consiglio Nazionale delle Ricerche
COC	Centro Operativo Comunale
DASStU	Dipartimento di Architettura e Studi Urbani del Politecnico di Milano
DGR	Delibera di Giunta Regionale
DPC	Documento di Protezione Civile
DPCM	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri
ENAC	Ente Nazionale per l'Aviazione Civile
FAI	Fondo Ambiente Italiano
FCM	Foglio di Condizioni per l'Esercizio e la Manutenzione
FFO	Forze dell'Ordine
FNM	Ferrovie Nord Milano
GVPC	Gruppo Volontari di Protezione Civile
GU	Gazzetta Ufficiale
HEMS	Helicopter Emergency Medical Service
IFFI	Inventario Fenomeni Franosi in Italia
INGV	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
IRPI	Istituto di Ricerca per Protezione Idrogeologica
ISTAT	Istituto nazionale di Statistica
MIT	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
MSA	Mezzi di Soccorso Avanzati
MSB	Mezzi di Soccorso di Base
PAI	Piano per l'Assetto Idrogeologico
PC	Protezione Civile
PCA	Posto di Comando Avanzato
PED	Piano di Emergenza Diga
PGRA	Piano Gestione Rischio Alluvioni
PLIS	Parco Locale di Interesse Sovracomunale
PRIM	Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi
RASDA	Raccolta delle Schede Danni
RFI	Rete Ferroviaria Italiana
RIR	Azienda a Rischio di Incidente Rilevante
ROS	Responsabile delle Operazione di Soccorso

RP	Reticolo idrografico Principale
RSCM	Reticolo idrografico Secondario Collinare e Montano
RSP	Reticolo idrografico Secondario di Pianura
SAR	Search and Rescue
SIBA	Sistema Informativo Beni e Ambiti paesaggistici
SIC	Siti di Importanza Comunitaria
SIRBeC	Sistema Informativo Regionale Beni Culturali
SO115	Sala Operativa 115 – Vigili del Fuoco
SOREU	Sala Operativa Regionale Emergenza Urgenza sanitaria
SP	Strada Provinciale
SS	Strada Statale
TCI	Touring Club Italiano
T <sub>R</sub>	Tempo di ritorno
UCR	Unità Crisi Regionale
UNESCO	Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura
UTD	Ufficio Tecnico Dighe - MIT
UTG	Ufficio Territoriale di Governo – Prefettura
UTR	Ufficio Territoriale Regionale
VVF	Vigili del Fuoco
ZPS	Zona di Protezione Speciale

## 11.Indice figure e tabelle

<b>Figura 1</b> - Sezione trasversale dello sbarramento in corrispondenza del manufatto di regolazione. Fonte: FCEM [6].	10
<b>Figura 2</b> - Paramento di monte.	11
<b>Figura 3</b> - Paramento di valle	11
<b>Figura 4</b> - Particolare del paramento di monte con i rinfianchi di materiali sciolti sagomati.	12
<b>Figura 5</b> - Sezione longitudinale dello sbarramento in corrispondenza del manufatto di regolazione. Fonte: FCEM [6].	13
<b>Figura 6</b> - Tronco di controllo a valle della vasca di dissipazione (vista da coronamento).	13
<b>Figura 7</b> - Manufatto di regolazione (vista da coronamento). Sono visibili la soglia sfiorante di superficie e lo scarico di fondo regolato sul lato sinistro, la vasca interna di dissipazione e la passerella metallica di accesso.	14
<b>Figura 8</b> - Bacino imbrifero del Fiume Olona sotteso dallo sbarramento di Ponte Gurone.	15
<b>Figura 9</b> - Comuni afferenti alla diga di Ponte Gurone.	19
<b>Figura 10</b> - Precipitazioni medie annue registrate dalla stazione di Varese - CGP nel periodo 1967-2019. Fonte: CGP [15,17].	24
<b>Figura 11</b> - Precipitazioni medie annue registrazione dalla stazione di Fagnano Olona nel periodo 1996-2019.	24
<b>Figura 12</b> - Temperature medie annue registrate dalla stazione di Varese - Centro Geofisico Prealpino nel periodo 1967-2019. Fonte: CGP [16].	25
<b>Figura 13</b> - Rotonda in località Ponte di Vedano di intersezione tra SP233, SP57, SP3 e A60. Fonte: Google Street View.	26
<b>Figura 14</b> - Tracciato della Ciclovia della Valle Olona nell'ambito territoriale di riferimento.	27
<b>Figura 15</b> - Tratto della Ciclovia della Valle Olona sull'argine sinistro del corso d'acqua a Lonate Ceppino (sinistra) e lungo il tracciato della ex-Ferrovia della Valmorea a Castiglione Olona (destra). Fonte: [ ].	27
<b>Figura 16</b> - Viadotto e svincoli della A60 Pedemontana Lombarda in località Ponte di Vedano. Fonte: Google Street View.	29
<b>Figura 17</b> - Viadotto della A36 Pedemontana Lombarda a Solbiate Olona e Gorla Maggiore. Fonte: Google Street View.	29
<b>Figura 18</b> - Ex-Cartiera Vita-Mayer di Cairate: antico Mulino della Folla (sinistra) e stabilimento e parco movimentazione legna negli anni Cinquanta (destra). Fonte: [ ].	33
<b>Figura 19</b> - Cottonificio Candiani (destra) e Candeggio Pigni (sinistra) negli anni Cinquanta a Fagnano Olona. Fonte: [ ], [ ].	33
<b>Figura 20</b> - Argini rilevati e rinforzati con scogliere e massi ciclopici in località Torba a Gornate Olona (a sinistra) e soglia in calcestruzzo a Lonate Ceppino (a destra).	38
<b>Figura 21</b> - Aree golenali a monte di San Pacrazio a Gornate Olona.	38
<b>Figura 22</b> - Manufatti della ex-Tintoria Zerbi a Lonate Ceppino vista dal rilevato della ex-Ferrovia della Valmorea.	47
<b>Figura 23</b> - Strutture fatiscenti e abbondante vegetazione all'interno dell'area dismessa della ex-Cartiera Vita-Mayer a Cairate.	47
<b>Figura 24</b> - Pioggia registrata dalla stazione di Varese-CGP in occasione dell'evento alluvionale del 1-2 giugno 1992. Fonte: CGP [ ].	54
<b>Figura 25</b> - Muri dello stabilimento Metalplast di Torba a Gornate Olona demoliti dall'urto dell'onda di piena del Fiume Olona. Fonte: Archivio CNR IRPI Torino.	56

<b>Figura 26</b> -Abitazione in località Mulini di Castiglione Olona parzialmente demolita per erosione spondale e Ponte Medioevale danneggiato dall'impatto di detriti e alberi provenienti dalla scarpata destra. Fonte: Archivio CNR IRPI Torino.....	56
<b>Figura 27</b> – L'esondazione del Fiume Olona interessa lo stabilimento Gaspare Tronconi Spa a Fagnano Olona dove l'acqua raggiunge quasi i due metri di altezza, come mostrano i segni lasciati dal fango sui macchinari e le bobine di tessuti. Fonte: Archivio d'impresa []. .....	56
<b>Figura 28</b> – Allagamenti nella frazione di San Pancrazio a Gornate Olona dovuti all'esondazione del Fiume Olona. Fonte: Archivio CNR IRPI Torino. ....	57
<b>Figura 29</b> – Frane superficiali e colate sul versante in destra orografica del Fiume Olona all'altezza del viadotto e delle gallerie della SS712 Tangenziale Est di Varese e del viadotto ferroviario a Malnate, a monte della diga. Fonte: Archivio CNR IRPI Torino.....	57
<b>Figura 30</b> – Frane superficiali su entrambe le scarpate dei terrazzi fluviali in località Mulini, con interruzione della viabilità provinciale lungo la VASP42 all'altezza dei tornanti del "Piccolo Stelvio". Fonte: Archivio CNR IRPI Torino.....	58
<b>Figura 31</b> – Frane superficiali sulla scarpata in sponda destra in località Molino Lepori all'altezza della Tintoria Zerbi a Lonate Ceppino, con interessamento dell'alveo. Fonte: Archivio CNR IRPI Torino.....	58
<b>Figura 32</b> - Pioggia registrata dalla stazione di Varese - Centro Geofisico Prealpino in occasione dell'evento alluvionale del 12-13 settembre 1995. Fonte dati: CGP [52].....	59
<b>Figura 33</b> - Lo stabilimento Gaspare Tronconi Spa di Fagnano Olona nuovamente allagato per l'esondazione del Fiume Olona. Fonte: Archivio di Impresa [53].....	59
<b>Figura 34</b> - Allagamenti nello stabilimento C.T.S di Fagnano Olona. Fonte: Archivio Storico Luigi Carnelli [] .....	59
<b>Figura 35</b> - Livelli del fiume Olona registrati lungo l'asta nelle stazioni di monitoraggio di Varese Iper (Ipermercato), Castiglione Olona (Ditta Mazzucchelli) e Fagnano Olona (Ditta Tronconi) sovrapposti alle piogge registrate dalla stazione di Varese - CGP il giorno 15 luglio 2009. Fonte: CGP [52]. ....	60
<b>Figura 36</b> - Livelli del Fiume Olona registrati lungo l'asta nelle stazioni di monitoraggio di Castiglione (Ditta Mazzucchelli) e Fagnano Olona (Ditta Tronconi) sovrapposti alle piogge registrate dalla stazione di Castiglione Olona nei giorni 24-26 dicembre 2013. Fonte dati: CGP [52][56].....	61
<b>Figura 37</b> - Vasca di laminazione in località Mulini di Gurone durante l'evento di piena del 25-26 dicembre 2013. Fonte: GVPC di Malnate. ....	62
<b>Figura 38</b> - Andamento dei livelli di monte e di valle dell'invaso di Ponte Gurone registrati nei giorni 24-29 dicembre 2013. Fonte: AIPo [48]. ....	62
<b>Figura 39</b> - Attivazione degli scarichi di superficie in conseguenza del raggiungimento della quota di massima regolazione dell'invaso (289,30 m s.l.m.) durante l'evento di piena del 26 dicembre 2013. Fonte: GVPC di Malnate. ....	63
<b>Figura 40</b> - Livelli del F. Olona registrati lungo l'asta nelle stazioni di monitoraggio di Iper di Varese (Ipermercato), Castiglione (Ditta Mazzucchelli) e Fagnano Olona (Ditta Tronconi) sovrapposti alle piogge registrate dalla stazione Iper di Varese nei giorni 28-29 luglio 2014. Fonte dati: CGP [52] [56]. ....	64
<b>Figura 41</b> – Allagamenti nella zona dell'Iper di Varese. Fonte: Corriere della Sera. ....	64
<b>Figura 42</b> - Andamento dei livelli di monte e di valle dell'invaso di Ponte Gurone registrati nei giorni 29-31 luglio 2014. Fonte: AIPo [48].....	65
<b>Figura 43</b> – Innalzamento del livello idrico del Fiume Olona a Fagnano Olona durante la seconda e più importante ondata di piena. Fonte: Varese News.....	65
<b>Figura 44</b> – Allagamenti localizzati nel settore meridionale della Valle Olona all'altezza del viadotto della Pedemontana A36. Fonte: Varese News.....	66



<b>Figura 45</b> - Andamento dei livelli di monte e di valle dell'invaso di Ponte Gurone registrati nei giorni 9-14 novembre 2014. Fonte: AIPo [48].	67
<b>Figura 46</b> - Livelli del F. Olona registrati lungo l'asta nelle stazioni di monitoraggio di Castiglione (Ditta Mazzucchelli) e Fagnano Olona (Ditta Tronconi) sovrapposti alle piogge registrate dalla stazione Castiglione Olona nei giorni 10-13 novembre 2014. Fonte: CGP [52].	67
<b>Figura 47</b> - Andamento dei livelli di monte e di valle dell'invaso di Ponte Gurone registrati nei giorni 15-19 novembre 2014. Fonte: AIPo [48].	68
<b>Figura 48</b> - Livelli del F. Olona registrati lungo l'asta nelle stazioni di monitoraggio di Castiglione (Ditta Mazzucchelli) e Fagnano Olona (Ditta Tronconi) sovrapposti alle piogge registrate dalla stazione Castiglione Olona nei giorni 14-18 novembre 2014. Fonte: CGP [52].	69
<b>Figura 49</b> - Sezioni fluviali considerate nella simulazione idraulica di collasso della Diga di Gurone. La curva rossa continua rappresenta la delimitazione delle aree di allagamento conseguenti all'ipotetico collasso del manufatto di sbarramento; la curva tratteggiata nera rappresenta il limite della fascia C relativa al PAI. Fonte: [4].	76
<b>Figura 50</b> - Localizzazione dei punti di presidio individuati per lo Scenario I - Rischio Diga.	87
<b>Figura 51</b> - Sezioni fluviali considerate nella simulazione idraulica di rischio idraulico a valle conseguente errate manovre sugli scarichi di fondo della Diga di Gurone. La curva verde continua rappresenta la delimitazione delle aree di allagamento conseguenti tali manovre; la curva tratteggiata nera rappresenta il limite della Fascia C relativa al PAI. Fonte: [4].	100
<b>Figura 52</b> - Localizzazione dei punti di presidio individuati per lo Scenario II - Rischio idraulico a valle.	111
<b>Tabella 1</b> – Informazioni tecniche Diga di Ponte Gurone sul Fiume Olona. Fonte: DPC [3].	12
<b>Tabella 2</b> - Dati demografici relativi agli ambiti comunali afferenti alla diga di Ponte Gurone. Fonti: ISTAT [12], [13].	20
<b>Tabella 3</b> - Elenco stazioni meteo-climatiche disponibili per l'ambito territoriale di riferimento. Parametri misurati: H, altezza idrometrica; N, neve al suolo; P, pressione; Pr, precipitazione; Q, portata; R, radiazione solare; T, temperatura; U, umidità; V, vento. Fonti: Regione Lombardia [14], CGP [15].	22
<b>Tabella 4</b> – Eventi di pioggia intensa giornaliera con cumulate significative (oltre il 99,9 percentile) registrate dalla stazione di Varese – CGP nel periodo 1967-2019. Fonte: CGP [17].	23
<b>Tabella 5</b> - Elenco delle Strade Provinciali che attraversano i territori dei comuni afferenti alla diga di Ponte Gurone.	26
<b>Tabella 6</b> - Linee ferroviarie e stazioni attive nel territorio afferente alla Diga di Ponte Gurone.	28
<b>Tabella 7</b> – Elenco principali elisuperfici occasionali presenti nell'ambito territoriale di riferimento.	30
<b>Tabella 8</b> - Elenco degli impianti fissi di telecomunicazioni contigui la valle Olona nell'ambito territoriale di riferimento. Fonte: CASTEL [19].	32
<b>Tabella 9</b> - Principali impianti industriali lungo il Fiume Olona tra Varese e Solbiate attivi tra il XIX e il XX secolo.	34
<b>Tabella 10</b> - Flussi turistici dall'Italia e da paesi esteri a Varese capoluogo tra il 2010 e il 2016.	35
<b>Tabella 11</b> - Elenco dei PLIS relativi all'ambito territoriale di riferimento. Fonte: Regione Lombardia [ ].	36
<b>Tabella 12</b> – Elenco delle aree di notevole interesse pubblico presenti nella Valle Olona. Fonte: SIBA [28].	36
<b>Tabella 13</b> – Elenco dei manufatti oggetti di vincolo e/o segnalati dal TCI nella Valle Olona.	36
<b>Tabella 14</b> - Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciali (ZPS) presenti nell'alto bacino del fiume Olona. Fonte: Regione Lombardia [ ]	37

<b>Tabella 15</b> - Valori di accelerazione sismica massima ( $A_{g_{max}}$ ) all'interno dei territori dei Comuni afferenti alla diga di Ponte Gurone. Fonte: [37].....	43
<b>Tabella 16</b> - Principali eventi sismici registrati nella provincia di Varese e nelle aree limitrofe. Fonte: CGP [38].....	44
<b>Tabella 17</b> - Principali eventi sismici di maggiore magnitudo ( $M_L$ 4+) risentiti in Provincia di Varese. Fonte dati: INGV [].....	44
<b>Tabella 18</b> - Classificazione per livello di rischio incendio boschivo nei Comuni afferenti alla diga di Ponte Gurone. Fonte: AIB [41].....	45
<b>Tabella 19</b> - Elenco delle aziende a Rischio di Incidente Rilevanti nell'ambito territoriale di riferimento. ....	46
<b>Tabella 20</b> - Eventi alluvionali storici in Valle Olona precedenti la realizzazione della Diga di Ponte Gurone (1900-2009).....	51
<b>Tabella 21</b> - Eventi di piena del Fiume Olona successivi la realizzazione della Diga di Ponte Gurone (2010-2020) che hanno comportato l'entrata in funzione degli organi di regolazione e il riempimento della vasca di laminazione. $V$ = volume invaso raggiunto ( $m^3$ ); $h$ , quota massima raggiunta (m s.l.m.). Fonti: AIPo [], [].....	52
<b>Tabella 22</b> - Elenco degli eventi calamitosi registrati nei Comuni afferenti alla diga di Ponte Gurone (* escluso settore agricolo). Fonte: RASDA [].....	54
<b>Tabella 23</b> - Piogge cumulate registrate in alcune stazioni significative delle reti CGP e ARPA nell'ambito territoriale di riferimento e zone limitrofe nel corso dell'evento del 24-26 dicembre 2013. Fonti dati: CGP [52], ARPA [].....	61
<b>Tabella 24</b> - Piogge cumulate registrate in alcune stazioni significative delle reti CGP e ARPA nell'ambito territoriale di riferimento e zone limitrofe nel corso dell'evento del 28-29 luglio 2014. Fonti dati: CGP [52], ARPA [57]. ....	63
<b>Tabella 25</b> - Piogge cumulate registrate in alcune stazioni significative delle reti CGP e ARPA nell'ambito territoriale di riferimento e zone limitrofe nel corso dell'evento del 10-12 novembre 2014. Fonti dati: CGP [42], ARPA [57]. ....	66
<b>Tabella 26</b> - Piogge cumulate registrate in alcune stazioni significative delle reti CGP e ARPA nell'ambito territoriale di riferimento e zone limitrofe nel corso dell'evento del 15 novembre 2014. Fonti: CGP [52], ARPA [57].....	68
<b>Tabella 27</b> - Risultati della simulazione idraulica di dam break. Fonte: [4].....	74
<b>Tabella 28</b> - Elenco delle strutture strategiche e rilevanti potenzialmente coinvolte dall'onda di piena conseguente il collasso del manufatto di sbarramento (Rischio Diga).....	83
<b>Tabella 29</b> - Elenco delle infrastrutture strategiche potenzialmente coinvolte dall'onda di piena in caso di Rischio Diga.....	84
<b>Tabella 30</b> - Elenco delle aree industriali dismesse potenzialmente coinvolte dall'onda di piena conseguente al collasso della diga di Ponte Gurone. ....	86
<b>Tabella 31</b> - Modello di intervento in Fase di PREALLERTA (Ipotesi I - piena) - Rischio Diga. ....	88
<b>Tabella 32</b> - Modello di intervento in Fase di PREALLERTA (Ipotesi II - sisma) - Rischio Diga. ....	89
<b>Tabella 33</b> - Modello di intervento in Fase di VIGILANZA RINFORZATA (Ipotesi I, II, III, IV, V) - Rischio Diga.....	90
<b>Tabella 34</b> - Modello di intervento in Fase di PERICOLO (Ipotesi I, II, III, IV) -Rischio Diga.....	93
<b>Tabella 35</b> - Modello di intervento in Fase di COLLASSO -Rischio Diga.....	94
<b>Tabella 36</b> - Portata di attenzione, portata massima transitabile in alveo e soglie incrementali per lo Scenario di Rischio idraulico a valle. Fonte: [3].....	96
<b>Tabella 37</b> - Risultati della simulazione idraulica conseguente ad una errata manovra sugli scarichi di fondo. Fonte: [4].....	98

<b>Tabella 38</b> - Elenco delle strutture strategiche e rilevanti potenzialmente coinvolte dall'onda di piena originata da manovre sugli organi di scarico (Rischio idraulico a valle).....	106
<b>Tabella 39</b> - Elenco delle infrastrutture strategiche potenzialmente coinvolte dall'onda di piena in caso di Rischio idraulico a valle. ....	107
<b>Tabella 40</b> - Elenco delle aree industriali dismesse potenzialmente coinvolte dall'onda di piena originata da manovre sugli organi di scarico della Diga di Ponte Gurone. ....	109
<b>Tabella 41</b> - Modello di intervento in Fase di PREALLERTA –Rischio idraulico a valle.....	113
<b>Tabella 42</b> - Modello di intervento in Fase di ALLERTA –Rischio idraulico a valle.....	112

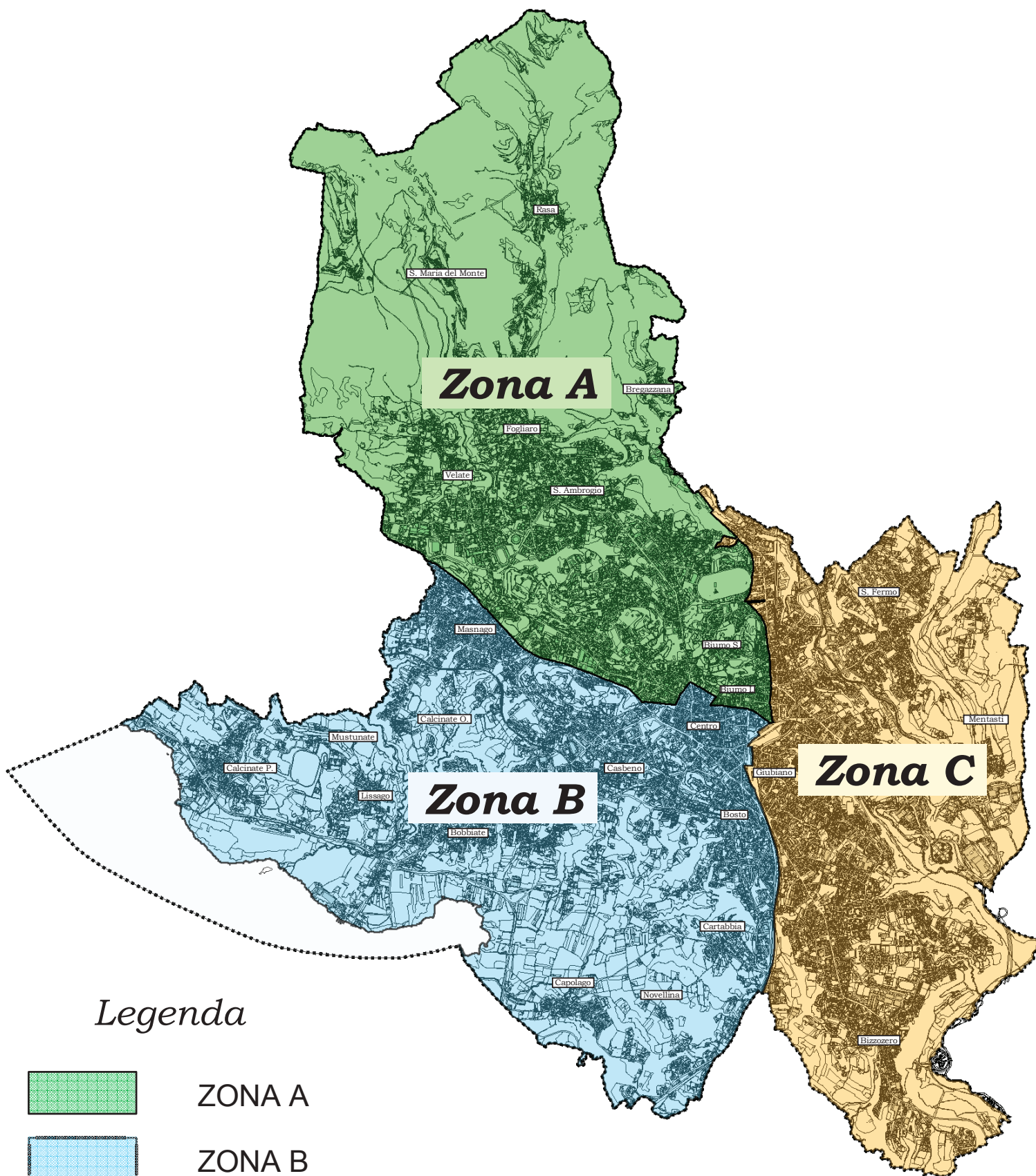
## 12. Allegati

- Documento di Protezione Civile
- Schede criticità individuate e punti di presidio/monitoraggio
- Schede aree ammassamento soccorritori
- Tavole cartografiche e strati informativi
- Tavole cartografiche:
  - Tavola 1: Inquadramento territoriale
  - Tavola 2: Pericolosità idrogeologica – Alluvioni
  - Tavola 3: Pericolosità idrogeologica – Frane (stato attività)
  - Tavola 4: Pericolosità idrogeologica – Frane (tipologia)
  - Tavola 5: Pericolosità sismica e pericolosità sismica locale
  - Tavola 6: Pericolo incendio boschivo
  - Tavola 7: Pericolosità industriale e aree industriali dismesse
  - Tavola 8: Eventi alluvionali storici
  - Tavola 9: Scenario di riferimento - Rischio Diga
  - Tavola 10: Scenario Rischio Diga - Esposto strategico e rilevante
  - Tavola 11: Scenario di riferimento - Rischio idraulico a valle
  - Tavola 12: Scenario Rischio idraulico a valle – Esposto strategico e rilevante
  - Tavola 13: Aree ammassamento soccorritori

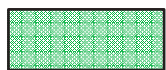


COMUNE DI VARESE

## ***Zone manutenzione strade***



### *Legenda*



ZONA A



ZONA B



ZONA C



**COMUNE di VARESE**  
**Area X<sup>^</sup> - Lavori Pubblici, Infrastrutture e Reti**  
Attività Strade, Segnaletica, Suolo Pubblico e Fognatura  
Via Sacco, 5 - 21100 - Varese

**ACCORDO QUADRO PER LAVORI DI MANUTENZIONE STRADE,  
PRONTA REPERIBILITA' E SERVIZIO SGOMBERO NEVE  
E TRATTAMENTI ANTIGELO  
- PERIODO 01/10/2021 – 30/09/2024 - ZONA A -**

**RELAZIONE GENERALE E QUADRO TECNICO ECONOMICO**

Il presente progetto è redatto al fine di stipulare un accordo quadro con un operatore per l'affidamento dei lavori di manutenzione di strade, pronta reperibilità ed il servizio di sgombero neve e trattamenti antighiaccio lungo le strade comunali.

A tale proposito al fine di garantire la tempestività degli interventi da parte dei Direttori Lavori e dei Direttori di Esecuzione si prevede la suddivisione del territorio comunale in tre zone;

**ZONA A: territorio centro/periferia nord.**

**ZONA B: territorio centro/periferia sud ovest.**

**ZONA C: territorio centro/periferia sud est.**

Il tutto come meglio rappresentato nell'allegata planimetria.

**A - Manutenzione ordinaria strade e pronta reperibilità – Tipologie 01 – 02 – 03**

Il demanio stradale comunale e più in particolare le pavimentazioni e le sovrastrutture in genere, hanno la necessità di immediati e continui interventi di ripristino, a causa delle situazioni anomale che periodicamente si vengono a verificare, soprattutto in concomitanza della stagione invernale.

Tali situazioni, per la loro natura, debbono essere affrontate con tempestività e in modo puntuale, al fine di evitare seri pericoli all'incolumità pubblica e alla circolazione veicolare e pedonale.

Inoltre, sotto l'aspetto organizzativo e gestionale del personale dipendente in forza presso il magazzino operai, esiste da tempo una situazione fortemente deficitaria tale da non garantire un pronto intervento o comunque la risoluzione delle problematiche di media e piccola entità che giornalmente si presentano e che evidentemente, per le ragioni di cui sopra, non possono essere previste nella normale programmazione delle opere pubbliche.

Sotto l'aspetto strettamente tecnico, si riassumono in maniera sintetica e non esaustiva le lavorazioni previste dal presente progetto:

- chiusura buche con conglomerato bituminoso caldo o freddo;
- sistemazione dei piani viabili di strade "bianche";
- interventi puntuali di fresatura di pavimentazioni esistenti ;
- rifacimento di piccoli tratti dei piani viabili in conglomerato bituminoso a caldo;

- risanamento di tratti puntuali di sottofondi stradali ;
  - sistemazione, pulizia o realizzazione fossi, banchine stradali;
  - sostituzione o nuova collocazione guardrail e barriere;
  - interventi di sistemazione, consolidamento e/o parziali ricostruzioni di manufatti e opere d'arte come cordoli, cunette, parapetti, muretti in pietrame e cls;
  - ricostruzione o realizzazione di condotte, attraversamenti, pozzetti;
  - rifacimento tratti di marciapiede;
  - interventi per sgombero frane o messa in sicurezza di brevi tratti stradali;
  - sistemazione o sostituzione di griglie o chiusini in ghisa;
  - sistemazione di tratti di scarpata;
  - sfalcio dei cicli stradali;
  - eventuale fornitura di materiale per l'esecuzione di lavori in economia diretta da eseguirsi con il personale operaio comunale;
  - messa a disposizione di una squadra di pronto intervento per copertura di turni di reperibilità.
- Gli importi relativi alla “**Manutenzione strade e pronta reperibilità – Tipologie 01 – 02 – 03**” sono riassunti nella tabella di seguito riportata:

## TAB. A

### **B - Servizio sgombero Neve e trattamenti Antighiaccio**

Il presente progetto ha lo scopo di individuare e pianificare ogni attività necessaria a fronteggiare situazioni di emergenza conseguenti al verificarsi di eventi atmosferici caratterizzati da precipitazioni nevose e/o da formazione di ghiaccio con compromissione della circolazione stradale e della fruibilità anche pedonale di luoghi pubblici.

Più nello specifico nel progetto vengono individuate le attività preparatorie e propedeutiche al servizio, la divisione ed aggregazione del territorio in zone di intervento, le tipologie di intervento da attivare in caso di evento atmosferico, i tempi di attivazione del servizio, la viabilità da trattare con mezzi meccanici e i luoghi considerati sensibili da trattare con interventi manuali.

Il piano neve è caratterizzato da attività a prestazioni fisse ed attività a prestazioni variabili.

a) Sono attività a prestazioni fisse l'allestimento organizzativo, strutturale e l'approvvigionamento dei mezzi minimi necessari ad assicurare il servizio nei termini contrattualmente fissati per fronteggiare il verificarsi di eventi atmosferici caratterizzati da precipitazioni nevose e/o formazione di ghiaccio nel periodo compreso tra il 15 novembre ed il 15 Aprile della decorrenza contrattuale. Durante il periodo della prestazione la ditta aggiudicataria dovrà allestire una struttura tecnico-operativa idonea a porre e mantenere in essere tutte le attività propedeutiche alla attivazione del servizio di prestazione variabile.

b) Sono attività a prestazione variabile quelle rese per far fronte agli eventi atmosferici e caratterizzati dall'impiego di attrezzature, mezzi e mano d'opera adeguati a seguito di Ordini di Servizio disposti dal Direttore dell'Esecuzione nelle modalità stabilite dal capitolato speciale.

Le attività del presente servizio possono essere quindi così suddivise:

- **Attività antighiaccio preventiva** che viene svolta con ordini esecutivi immediati o pianificati.

Per la zona sono state individuate le seguenti aree di intervento:

**PERCORSO 1A**

**PERCORSO 2A**

- **Servizio Sgombero Neve** ossia la rimozione della neve da strade, marciapiedi ed aree scolastiche a seguito del verificarsi di precipitazioni a carattere nevoso.

Per la zona sono state individuate le seguenti aree di intervento :

**PERCORSO A1 – RASA E BREGAZZANA**

**PERCORSO A2 – SACRO MONTE E CAMPO DEI FIORI**

**PERCORSO A3 – FOGLIARO E ORONCO**

**PERCORSO A4 – SANT'AMBROGIO - VELATE**



**PERCORSO A5 – CENTRO/NORD**  
**PERCORSO A6 – SANT'AMBROGIO – LAT. AGUGGIARI**  
**PERCORSO A7 – AVIGNO - MASNAGO - VELATE**  
**PERCORSO A8 – MONTELLO – MARZORATI**  
**PERCORSO A9 – BIUMO SUPERIORE**  
**ZONA A10 – SCUOLE**  
**ZONA A11 – Principali percorsi pedonali MARCIAPIEDI**

Una più dettagliata descrizione dei percorsi sopra citati e delle relative dotazioni necessarie da mettere a disposizione su ciascuna di esse sono contenute nell'allegato “C3 - Capitolato speciale d'Appalto – parte terza – servizio Neve”.

Gli importi relativi al “**Servizio sgombero Neve e trattamenti Antighiaccio**” sono riassunti nella tabella di seguito riportata:

## TAB. B

### **C - Lavori di manutenzione soggetti a preventiva progettazione – Tipologia 04**

Di volta in volta ed in base alle effettive necessità che dovessero presentarsi saranno realizzati dei progetti specifici da parte dell'Ufficio Progettazione Strade.

Gli importi relativi ai “**Lavori di manutenzione soggetti a preventiva progettazione – Tipologia 04**” sono riassunti nella tabella di seguito riportata:

## TAB. C

Il presente progetto è composto dai seguenti elaborati:

- Relazione Generale, QTE, planimetria divisione del territorio comunale;
- Elenco Prezzi Unitari;
- C1 – Capitolato speciale d'Appalto – Parte I (prima)  
C2 - Capitolato speciale d'Appalto – Parte II (seconda);  
C3 - Capitolato speciale d'Appalto – Parte III (terza);
- Piano della Sicurezza e Coordinamento;

La durata dell'appalto copre il periodo che va dal 01 ottobre 2021 al 30 Settembre 2024.

L'importo complessivo per la **Zona A** è pari a € 815.442,95 di cui € 335.500,00 per interventi di manutenzione stradali (oneri della sicurezza compresi), € 321.417,50 per servizio sgombero neve (oneri della sicurezza compresi), ed € 158.525,45 quali somme a disposizione dell'Amministrazione per IVA, pubblicazione gara, contributo ANAC, spese tecniche, imprevisti ed arrotondamenti.

Il tutto come meglio dettagliato nel **Quadro Economico di Spesa** che segue.

## TAB. QTE

**Il Progettista**

Geom. Giovanni Verzeroli

---



**COMUNE di VARESE**  
**Area X<sup>^</sup>** - Lavori Pubblici, Infrastrutture e Reti  
Attività Strade, Segnaletica, Suolo Pubblico e Fognatura  
Via Sacco, 5 - 21100 - Varese

**SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO  
INERENTE LA CONCLUSIONE DI UN ACCORDO QUADRO PER  
“LAVORI DI MANUTENZIONE STRADE E PRONTA REPERIBILITA',  
SERVIZIO DI SGOMBERO NEVE E TRATTAMENTI ANTIGELO  
- PERIODO 01/10/2021 – 30/09/2024 - ZONA A”  
PARTE PRIMA**



## INDICE

### CAPO I -DISPOSIZIONI GENERALI

- ART. 1 - OGGETTO DELL' ACCORDO QUADRO
- ART. 2 - DURATA DELL'ACCORDO QUADRO
- ART. 3 - AMMONTARE DELL' ACCORDO QUADRO
- ART. 4 - REQUISITI DI PARTECIPAZIONE
- ART. 5 - REQUISITI DI ESECUZIONE
- ART. 6 - CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI DELL' ACCORDO QUADRO
- ART. 7 - CONTRATTO - DOCUMENTI CHE NE FANNO PARTE
- ART. 8 - TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI
- ART. 9 - OBBLIGHI IN MATERIA DI SICUREZZA
- ART. 10 - OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL' APPALTATORE
- ART. 11 - ONERI DIVERSI A CARICO DELL' APPALTATORE
- ART. 12 - RESPONSABILITA' DELL' APPALTATORE
- ART. 13 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI
- ART. 14 - RISOLUZIONE E RECESSO DELL' ACCORDO QUADRO
- ART. 15 PENALI IN CASO DI RITARDO NELL'ESECUZIONE LAVORI O  
NELL'ESPLETAMENTO DEI SERVIZI
- ART. 16 - GARANZIA PROVVISORIA
- ART. 17 - GARANZIA DEFINITIVA
- ART. 18 - POLIZZA DI ASSICURAZIONE PER DANNI DI ESECUZIONE E  
RESPONSABILITA' CIVILE VERSO TERZI
- ART. 19 - SUBAPPALTO
- ART. 20 - RISERVE
- ART. 21 - ACCORDO BONARIO E TRANSAZIONE

### CAPO II – DISPOSIZIONI RELATIVE ALL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

- ART. 22 - OBBLIGHI DELL' APPALTATORE PRIMA DELLA CONSEGNA DEI LAVORI
- ART. 23 - CONSEGNA ED INIZIO DEI LAVORI E DEI SERVIZI
- ART. 24 - SOSPENSIONI E PROROGHE LAVORI
- ART. 25 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI E DEI SERVIZI
- ART. 26 - DIREZIONE DEI LAVORI E ORDINI DI SERVIZIO
- ART. 27 - CONDOTTA DEI SERVIZI E DEI LAVORI DA PARTE DELL' APPALTATORE E  
RESPONSABILITA' TECNICA
- ART. 28 - PROVE E VERIFICHE NEL CORSO DELL'ESECUZIONE
- ART. 29 - NORME PER LA MISURAZIONE, LA VALUTAZIONE E LA  
CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI E DELLE PRESTAZIONI

ART. 30 - TERMINI PER LA REGOLARE ESECUZIONE

ART. 31 - DANNI A COSE E PERSONE

ART. 32 - ANTICIPAZIONE DEL PREZZO CONTRATTI DI LAVORI

ART. 33 - PAGAMENTI

ART. 34 - MODIFICA DEL CONTRATTO DURANTE IL PERIODO DI EFFICACIA

CAPO III – DISPOSIZIONI SPECIFICHE INERENTI GLI INTERVENTI DI PRONTA REPERIBILITA'

ART. 35 - DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI

ART. 36 - ZONE DI INTERVENTO

ART. 37 - ATTREZZATURE, MEZZI, PERSONALE DA IMPIEGARE E REPERIBILITA'

ART. 38 - ORDINE DI SERVIZIO, RESPONSABILE DI TURNO E TECNICO REPERIBILE

ART. 39 - MODALITA' DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI

ART. 40 - OBBLIGHI ED ONERI DIVERSI A CARICO DELL' APPALTATORE INERENTI GLI INTERVENTI DI PRONTA REPERIBILITA'

CAPO IV – DISPOSIZIONI SPECIFICHE INERENTI IL SERVIZIO SGOMBERO NEVE E TRATTAMENTO ANTIGELO

ART. 41 - DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI

ART. 42 - ZONE DI INTERVENTO

ART. 43 - ATTREZZATURE E MEZZI

ART. 44 - PERSONALE DA IMPIEGARE E REPERIBILITA'

ART. 45 - SISTEMA DI CONTROLLO TELEMATICO (GPS)

ART. 46 - DIRETTORE DELL'ESECUZIONE

ART. 47 - MODALITA' DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO

ART. 48- MODALITA' DI CONTROLLO DEL SERVIZIO

ART. 49 - OBBLIGHI ED ONERI DIVERSI A CARICO DELL' APPALTATORE INERENTI IL SERVIZIO SGOMBERO NEVE E TRATTAMENTO ANTIGELO

CAPO V - DISPOSIZIONI FINALI

ART. 50 - ELEZIONE DOMICILIO

ART. 51 - IMPOSTE E ONERI FISCALI

ART. 52 - TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

ART. 53 - OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI

ART. 54 - TRIBUNALE COMPETENTE

ART. 55 - RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ART. 56 - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

## CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI

### **ART. 1 - OGGETTO DELL' ACCORDO QUADRO**

#### **Art. 1.1 – Descrizione generale dell'Accordo Quadro**

In considerazione della continua necessità di procedere ad una serie di lavori di manutenzione stradale, programmabili e non programmabili, interventi di pronta reperibilità e servizio sgombero neve ed antigelo, per garantire le condizioni di sicurezza della viabilità, l'Amministrazione ritiene opportuno pervenire ad un coordinamento unitario degli stessi tramite apposito Accordo Quadro, disciplinato ai sensi dell'art. 54 del D.Lgs. 50/2016, da cui far risultare le condizioni alle quali l'appaltatore si obbliga ad eseguire le prestazioni e i lavori che di volta in volta gli verranno richieste con appositi contratti applicativi.

Con l'Accordo Quadro si stabilisce la tipologia delle possibili prestazioni affidabili, elencate nell'Elenco Prezzi, la durata dell'Accordo Quadro e il tetto di spesa complessiva entro il quale possono essere affidati i lavori. I singoli lavori che saranno di volta in volta individuati dall'Amministrazione saranno disciplinati con specifici contratti di appalto (contratti applicativi) il cui importo sarà determinato dalle prestazioni effettivamente richieste.

Il presente capitolato stabilisce le condizioni che resteranno in vigore per il periodo di validità dell'Accordo Quadro e regola quindi i conseguenti contratti applicativi.

Il termine di validità contrattuale del presente accordo quadro viene stabilito in 36 mesi indipendentemente dal fatto che l'importo del tetto massimo di spesa complessiva non venga raggiunto in tale termine e salvo, invece, che l'importo del tetto massimo di spesa complessiva venga raggiunto in termine minore.

Non potranno essere emessi contratti applicativi dopo la scadenza del termine di validità contrattuale del presente Accordo Quadro.

La durata dei contratti applicativi che verranno eventualmente stipulati sarà singolarmente specificata negli stessi. Ciascun intervento dovrà essere eseguito entro il periodo di termine utile specificatamente previsto nel rispettivo contratto applicativo.

**L'aggiudicazione e la stipula dell'accordo quadro non sono fonte di alcuna obbligazione per la Stazione Appaltante nei confronti dell'appaltatore, costituendo l'Accordo Quadro unicamente il documento base per la regolamentazione dei contratti applicativi.**

Il numero e la tipologia delle prestazioni richieste non è predeterminato ma sarà determinato dalla Stazione Appaltante in relazione alle concrete esigenze riscontrate nei singoli contratti che saranno di volta in volta stipulati. Pertanto l'impresa Appaltatrice non avrà diritto ad alcun compenso o risarcimento qualora le venga richiesto di svolgere lavori per un importo inferiore a quello indicato nell'Accordo Quadro.

Con la conclusione dell'Accordo Quadro l'impresa aggiudicataria si obbliga ad assumere i lavori che successivamente le saranno richiesti ai sensi dell'Accordo Quadro entro il limite massimo di importo previsto ed entro il periodo di validità dell'accordo stesso.

Tutti gli interventi da eseguirsi in dipendenza del presente Accordo saranno descritti nei rispettivi contratti applicativi e dettagliati negli elaborati progettuali cui gli stessi si riferiscono.

Ciascun contratto applicativo come sopra definito conterrà di regola le seguenti indicazioni:

- l'oggetto degli interventi da eseguire;
- la descrizione e la consistenza delle lavorazioni;
- le categorie di lavoro costituenti l'intervento da realizzare;
- i luoghi interessati dagli interventi;
- l'importo presunto degli interventi con indicazione delle misure riferite ai lavori ed alla sicurezza;
- il cronoprogramma dei lavori ed il conseguente termine per l'esecuzione dei lavori;
- il termine per l'emissione del certificato di regolare esecuzione relativo al singolo modulo d'ordine.

L'inadempienza dell'appaltatore alla sottoscrizione dei singoli contratti applicativi, nonché alla presa in consegna dei lavori relativi ai singoli contratti applicativi emessi in dipendenza del presente accordo, dà facoltà alla Stazione Appaltante di risolvere il presente accordo, ai sensi dell'art.1456 del c.c., e di incamerare la cauzione ai sensi dell'art. 1382 del c.c., salvo risarcimento del maggior danno.

L'appaltatore non avrà nulla a pretendere in relazione al presente Accordo Quadro, fintantoché la Stazione Appaltante non darà esecuzione ai contratti applicativi.

I lavori affidati mediante i contratti applicativi saranno remunerati mediante l'applicazione del ribasso offerto in gara a tutte le voci dell'elenco prezzi allegato al progetto tenendo conto, nel computo metrico, dei costi della sicurezza che non saranno soggetti a ribasso.

Il pagamento delle prestazioni rese dall'Appaltatore sarà effettuato separatamente per ciascun contratto applicativo.

Si sottolinea che, poiché l'appalto in questione verrà aggiudicato sulla base del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, alle condizioni contenute nel presente capitolato si integreranno tutte le particolari prestazioni indicate dall'Appaltatore in sede di offerta.

L'inadempienza dell'appaltatore nei confronti delle condizioni offerte in sede di partecipazione alla procedura di affidamento dà facoltà alla Stazione Appaltante di risolvere il presente accordo, ai sensi dell'art.1456 del c.c., e di incamerare la cauzione ai sensi dell'art. 1382 del c.c., salvo risarcimento del maggior danno.

#### **Art. 1.2 – Descrizione delle lavorazioni e delle prestazioni oggetto dell'Accordo Quadro**

Il presente capitolato ha per oggetto i contenuti di un accordo quadro da stipulare con un solo operatore economico (art. 54 comma 3 del D.lgs. 18.04.2006, n.50) inerente:

- **i lavori di manutenzione ordinaria di strade comunali e taglio cigli** nel periodo 01/10/2021 – 30/09/2024 nella “**Zona A**” (territorio centro/periferia nord) ossia tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie a garantire la realizzazione degli interventi a regola d'arte e, comunque, nel rispetto delle condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale d'Appalto.

A titolo esemplificativo, e non esaustivo, la manutenzione comprende:

- interventi per la copertura di buche con asfalto a caldo e/o a freddo, sistemazione e rimessa in quota di caditoie stradali, e ogni altra operazione ritenuta indispensabile per il mantenimento in efficienza della viabilità comunale su strade asfaltate, strade sterrate, percorsi ciclo-pedonali e marciapiedi;
- operazioni necessarie per il mantenimento in efficienza di manufatti ed accessori insistenti e/o di pertinenza del suolo stradale: barriere stradali, rallentatori, cippi dissuasori, recinzioni e muri.
- interventi di taglio cigli lungo le strade del territorio comunale.

- **l'esecuzione del servizio sgombero neve e trattamenti antigelo (spargimento sale)**, da eseguirsi nei modi, termini e condizioni previste nel presente Capitolato, nei periodi 15/11/2021-15/4/2022, 15/11/2022-15/4/2023 e 15/11/2023-15/4/2024 lungo le strade del territorio comunale corrispondenti alla “Zona Neve A” (come meglio specificata nella Parte IV del presente Capitolato).

- **interventi di pronta reperibilità**, da eseguirsi nei modi, termini e condizioni previste nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, nel periodo 01/10/2021 – 30/09/2024 e lungo tutte le strade del territorio del Comune di Varese.

- **i lavori di manutenzione straordinaria** delle sedi stradali, dei manufatti e delle opere d'arte nel periodo 01/10/2021 – 30/09/2024 nella “**Zona A**” (territorio centro/periferia nord) ;

L'Accordo Quadro si estende automaticamente anche alle strade, piazze, parcheggi e marciapiedi che dovessero entrare a far parte del patrimonio del Comune di Varese, a qualsiasi titolo, successivamente alla sua stipula senza che l'appaltatore che lo sottoscrive possa avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie.

Il presente accordo quadro stabilisce:

- la tipologia di prestazioni affidabili elencate nell'elenco prezzi;
- la durata dell'accordo quadro;
- il tetto di spesa complessiva entro il quale possono essere affidati i lavori/prestazioni contemplati nell'accordo quadro;
- le condizioni che resteranno in vigore per il periodo di validità dell'accordo e che regoleranno l'appalto dei lavori/sevizi nei limiti di importo definiti dall'accordo stesso.

Le modalità di esecuzione delle prestazioni e dei lavori qui riassunte saranno distintamente dettagliate nel seguito del presente Capitolato.

#### **ART. 2 - DURATA DELL'ACCORDO QUADRO**

L'Accordo Quadro avrà durata di tre anni: dal 1 ottobre 2021 al 30 settembre 2024.

L'espletamento del servizio neve interesserà le stagioni invernali 2021/2022- 2022/2023 e 2023/2024, a decorrere dal 15 novembre di ogni anno fino al 15 aprile dell'anno successivo, salvo il verificarsi di

condizioni meteorologiche tali da provocare nevicate fuori dall'arco di tempo sopra previsto; in questo specifico caso, eventuali interventi verranno ricompensati alle condizioni economiche offerte in sede di gara. La Stazione Appaltante potrà posticipare la data di inizio dell'accordo quadro e l'affidamento dei lavori, nel caso in cui si prolunghino i tempi di svolgimento della procedura, fermo restando il periodo complessivo di 36 mesi.

L'accordo cesserà comunque di produrre effetti, anche anticipatamente rispetto al termine finale, una volta che sia raggiunto il tetto massimo determinato all'art. 3 del presente capitolato.

### **ART. 3 - AMMONTARE DELL'ACCORDO QUADRO**

L'importo presunto dei lavori e dei servizi affidabili ai sensi del presente Accordo Quadro – Zona A, nel periodo di validità dello stesso, ammonta a complessivi € 1.954.554,00 di cui € 1.168.554,00 per lavori ed € 574.500,00 per servizio sgombero neve, oltre IVA di legge, il tutto come riassunto nel Quadro Economico di Spesa generale che segue:

### **TAB. 01**

Come espressamente indicato nel successivo art. 34, ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. a) del Codice dei Contratti pubblici, la Stazione Appaltante, qualora fosse necessario, si riserva la facoltà di incrementare l'importo contrattuale disponibile con riferimento ai soli lavori di manutenzione stradale (escluso servizio neve), per un valore massimo di € 584.277,00 pari al 50% dell'importo a base d'astapresunto dei lavori.

In tal caso, l'appaltatore è tenuto ad espletare gli ulteriori interventi commissionati dalla Stazione Appaltante, agli stessi prezzi unitari contrattuali definiti in sede di gara.

La Stazione Appaltante non assume nessun impegno in ordine al raggiungimento dell'importo sopra citato, che è meramente presuntivo.

Tale corrispettivo massimo di lavori affidabili rappresenta la sommatoria dei singoli contratti applicativi che, presumibilmente, verranno stipulati in virtù dell'Accordo quadro.

Il corrispettivo di ciascun contratto applicativo sarà determinato, per ciascun affidamento, definendo l'importo presunto dei lavori tramite l'applicazione dell'Elenco Prezzi Unitari di Accordo Quadro al netto del ribasso percentuale offerto in sede di gara, incrementato dell'importo dei costi per la sicurezza (non soggetti a ribasso).

I singoli contratti applicativi saranno contabilizzati “a misura” ai sensi delle definizioni di cui all'art. 3 lett. eeee) del Codice.

**Si evidenzia che l'importo relativo ai costi della sicurezza è da intendersi meramente indicativo ed in nessuna maniera vincolante per la Stazione Appaltante: il reale ammontare di tali costi sarà infatti definito in corrispondenza dei singoli contratti applicativi.**

Trattandosi questo appalto di Accordo Quadro, in fase progettuale si stabilisce solo la tipologia delle possibili prestazioni affidabili, senza però definirle in dettaglio. Non è pertanto possibile quantificare a priori la quota d'incidenza della manodopera. Pertanto, in questa fase, per la stima dell'incidenza della manodopera viene quindi presa come riferimento la percentuale indicata nella tabella 4 del D.M. 11/12/1978 “Opere stradali – Lavori diversi o Lavori di modesta entità” pari al 36%.

### **ART. 4 - REQUISITI DI PARTECIPAZIONE**

Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 50/2016 le prestazioni oggetto dell'Accordo Quadro sono di tipo “misto” comprendendo sia lavori che servizi. Essendo i lavori di manutenzione prevalenti sia dal punto di vista funzionale che economico, il presente Accordo Quadro è di lavori.

Sono ammessi a partecipare tutti i soggetti di cui all'articolo 45 del d.lgs. 50/2016 in possesso dei requisiti di seguito indicati:

**c.1) requisiti di ordine generale:** tutti quelli indicati all'articolo 80, del d. lgs. 50/2016, nonché quelli indicati nell'articolo 36 bis del d.l. 4.7.2006 n. 223, convertito nella legge 4.8.2006 n. 248 (contrasto del lavoro nero e sicurezza nei luoghi di lavoro), nell'articolo 41 del d. lgs 11.04.2006 n. 198 pari opportunità tra uomo e donna), nell'articolo 44, comma undicesimo, del d. lgs. 25.7.98 n. 286 (comportamenti discriminatori in danno di persone straniere), nell'art. 5, comma 1, della legge 3 agosto 2007, n. 123 (contrasto del lavoro irregolare e per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori), negli artt. 6 e 67,

comma 8, 84, comma 3 e 90 del d.lgs. n. 159/2011 (normativa antimafia), nell'art. 1 bis, comma 14, della legge n. 383/2001 (piani individuali di emersione), nell'art. 53, comma 16 ter del d.lgs. n. 165/2001 (incompatibilità) e in tutte le altre norme che prevedano l'esclusione dalle gare e/o l'incapacità di contrattare con la pubblica amministrazione;

**c.2) requisiti di idoneità professionale:** iscrizione alla C.C.I.A.A. o registro equivalente nei paesi U.E, per l'esercizio di attività oggetto del presente appalto;

**c.3) con riferimento ai lavori prevalenti appartenenti alla categoria OG3,** il concorrente dovrà essere in possesso dell'attestazione di qualificazione SOA per la categoria OG3, classifica IV;

**c.4) con riferimento al servizio sgombero neve e trattamento antigelo,** il concorrente dovrà essere in possesso dei seguenti requisiti di carattere economico-finanziario e tecnico-professionale:

**c.4.1) (requisito di capacità economico-finanziaria, articolo 83, comma 1, lett. b) e comma 4, lett. c) d. lgs 50/2016):** avere sottoscritto un contratto di polizza di responsabilità civile generale RCT ed RCO a copertura dei rischi derivanti dalla propria attività professionale, avente un massimale complessivo non inferiore a € 5.000.000,00;

**c.4.2) requisito di capacità tecnica e professionale (articolo 83, comma 1, lett. c) e comma 6, d. lgs 50/2016):** aver svolto complessivamente nei tre anni antecedenti la data di pubblicazione del bando sulla GUUE (stagioni invernali: 2018/2019, 2019/2020 e 2020/2021), a favore di soggetti pubblici o privati, senza che il contratto sia stato risolto o che il committente abbia esercitato il recesso, per cause addebitabili all'esecutore del servizio, almeno tre (3) *servizi sgombero neve e antigelo*;

**c.4.3) requisito di capacità tecnica e professionale (articolo 83, comma 1, lett. c) e comma 6, d. lgs 50/2016):** l'elenco dell'attrezzatura tecnica, del materiale e dell'equipaggiamento tecnico di cui il prestatore di servizi disporrà per eseguire l'appalto tenuto conto del numero minimo di mezzi richiesto all'art. 5.3.a) del presente Capitolato; i mezzi di cui il concorrente dovrà dimostrare l'effettiva disponibilità, dovranno essere descritti in modo tale da consentire una loro precisa individuazione e rintracciabilità (targa, matricola, proprietà).

All'appaltatore è fatto obbligo di entrare in possesso di tutti gli eventuali ulteriori requisiti che sopravvenute disposizioni normative e/o amministrative dovessero imporgli nel corso della durata del servizio.

I requisiti indicati alle lettere c.1) e c.2) devono essere posseduti da parte dell'appaltatore per tutta la durata del contratto. Fermo restando il risarcimento dell'eventuale maggior danno, il contratto si risolve di diritto ai sensi dell'articolo 1456 c.c. se nel corso dell'esecuzione dello stesso, intervenga una causa che determini la perdita di uno dei requisiti generali previsti dalla normativa vigente, nonché uno dei requisiti necessari all'esecuzione dei lavori e dei servizi di cui al presente capitolato. In tal caso, è incamerata la cauzione definitiva e grava sull'aggiudicatario l'onere di risarcire il maggior danno provocato alla Stazione Appaltante a causa della risoluzione del contratto.

Nel corso dell'esecuzione dell'Accordo Quadro la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di effettuare controlli sul mantenimento da parte dell'appaltatore dei requisiti generali e speciali necessari all'esecuzione del contratto.

## **ART. 5 - REQUISITI DI ESECUZIONE**

L'aggiudicatario è tenuto prima della stipula del contratto e/o della consegna dei lavori, e comunque entro il termine previsto dalla Stazione Appaltante, che non sarà comunque inferiore a 10 giorni dalla richiesta, a possedere i seguenti requisiti obbligatori per l'esecuzione dei lavori e dei servizi (dotazioni minime di mezzi, operai ed attrezzature di tipo omologato), pena la decadenza dall'aggiudicazione o la risoluzione del contratto:

### **Art. 5.1 - Requisiti di esecuzione per i lavori di manutenzione stradale:**

**5.1.a) Dotazione di macchinari e attrezzature.** L'appaltatore dovrà disporre, a qualsiasi titolo e per tutta la durata del contratto, della seguente minima dotazione di macchinari ed attrezzature tecniche omologati a norma di legge:

- n.1 autocarro con portata utile fino 1,5 tonnellate dotato di rimorchio;
- n.1 autocarro con portata utile oltre 15 tonnellate;
- n.1 escavatore potenza 70-120 hp;

- n.1 miniescavatore;
- n.1 rullo dal peso operativo compreso tra 1 a 5 tonnellate;
- n.1 rullo dal peso operativo compreso tra 6 a 11 tonnellate;
- n.1 vibrofinitrice;
- n.1 macchina taglia asfalto equipaggiata con disco;
- n.1 costipatrice;
- n.1 fresa scarificatrice.

**5.1.b) Maestranze richieste.** Fermo restando che l'organizzazione del personale è rimessa alla scelta dell'appaltatore, lo stesso è tenuto ad impiegare per l'esecuzione dei lavori, un numero di operatori adeguato e in ogni caso qualitativamente e quantitativamente non inferiore ai seguenti contingenti minimi:

- n. 1 Direttore di Cantiere (Referente Tecnico dell'Appaltatore);
- n. 1 caposquadra;
- n. 2 operai specializzati;
- n. 2 operai qualificati/manovali/movieri.

Prima della consegna dei lavori l'appaltatore dovrà comunicare alla Stazione Appaltante i nominativi del personale addetto.

**5.1.c) Sede operativa:** allo scopo di assicurare lo svolgimento dei lavori di manutenzione stradale, gli interventi di pronta reperibilità nonché la tempestività dei servizi neve e antigelo, l'appaltatore dovrà disporre, a qualsiasi titolo, prima della consegna dei lavori e per tutta la durata del contratto, di una sede operativa idonea al ricovero dei mezzi e materiali entro un raggio di 30 Km in linea d'aria dalla sede del Palazzo Municipale.

Nel caso in cui il soggetto risultato aggiudicatario non disponga di una sede operativa entro la suddetta distanza, dovrà obbligatoriamente provvedere in tal senso prima della stipula del contratto e comunque prima della consegna dei lavori; il mancato adempimento di tale obbligo comporta la decadenza dell'aggiudicazione o la risoluzione del contratto.

**5.1.d) Impianto fisso per produzione conglomerato bituminoso:** l'appaltatore dovrà disporre, a qualsiasi titolo, prima della consegna dei lavori e per tutta la durata del contratto di un impianto fisso per la produzione del conglomerato bituminoso che garantisca l'approvvigionamento di materiali secondo le esigenze temporali (giorno e notte – giorni lavorativi e festivi), quantitative e qualitative della Stazione Appaltante.

## **Art. 5.2 - Requisiti di esecuzione per gli interventi di pronta reperibilità:**

**5.2.a) Dotazione di macchinari e attrezzature.** L'appaltatore dovrà disporre, a qualsiasi titolo e per tutta la durata del contratto, della seguente minima dotazione di macchinari ed attrezzature tecniche omologati a norma di legge:

- n. 1 autocarro con portata utile < 1,5 tonn;
- attrezzature e dei materiali occorrenti sia per la delimitazione dei cantieri ai sensi della normativa vigente necessari ad eseguire gli interventi richiesti (specificare meglio).

**5.2.b) Maestranze richieste.** Fermo restando che l'organizzazione del personale è rimessa alla scelta dell'appaltatore, lo stesso è tenuto ad impiegare per l'esecuzione dei lavori, un numero di operatori adeguato e in ogni caso qualitativamente e quantitativamente non inferiore ai seguenti contingenti minimi:

- n. 1 capo squadra;
- n. 1 operaio specializzato;
- n. 1 responsabile coordinatore;

Prima della consegna dei lavori l'appaltatore dovrà comunicare alla Stazione Appaltante i nominativi del personale impiegato.

## **Art. 5.3 - Requisiti di esecuzione per il servizio di sgombero neve e antigelo:**

**5.3.a) Dotazione di macchinari e attrezzature.** L'appaltatore dovrà disporre, a qualsiasi titolo e per tutta la durata del contratto, della seguente minima dotazione di macchinari ed attrezzature tecniche omologati a norma di legge:

- n. 17 mezzi attrezzati (come da Elaborato del progetto C.3);

- n. 1 mezzo idoneo alla movimentazione dei materiali presenti all'interno del sito di stoccaggio degli stessi (vd p.to 5.3.c).

**5.3.b) Maestranze richieste.** Fermo restando che l'organizzazione del personale è rimessa alla scelta dell'appaltatore, lo stesso è tenuto ad impiegare per l'esecuzione dei lavori, un numero di operatori adeguato e in ogni caso qualitativamente e quantitativamente non inferiore ai seguenti contingenti minimi:

- n.15 operatori muniti dei requisiti di legge per la conduzione delle macchine di cui alla lettera 5.3.a);
- n. 9 spalatori + 3 autisti di mezzi + 3 conduttori di attrezzature; RIVEDI CON PUNTO 5.3.a
- n. 1 Responsabile tecnico qualificato.

**5.3.c) Sito per lo stoccaggio di materiali (sabbia e sale)** l'appaltatore dovrà disporre, a qualsiasi titolo, prima della consegna dei lavori e per tutta la durata del contratto di un sito per lo stoccaggio dei materiali necessari al servizio, ubicato all'interno della propria zona di pertinenza; il luogo deputato per lo stoccaggio dovrà avere dimensioni e caratteristiche tali da consentire il deposito e il carico e lo scarico dei materiali su e dai mezzi pesanti.

Inoltre dovrà sempre essere garantita in loco la presenza di un idoneo mezzo atto alle operazioni di movimentazione dei materiali.

Prima della consegna dei lavori l'appaltatore dovrà comunicare alla Stazione Appaltante i nominativi del personale impiegato.

Ai soli fini del miglioramento della gestione del servizio neve e antigelo la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di mettere a disposizione sul territorio comunale un sito dove provvedere al deposito del sale antigelo, della sabbia e dei mezzi d'opera specifici quali lame, spargitori, ecc.

## **ART. 6 - CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI DELL'ACCORDO QUADRO**

L'assunzione dell'appalto di cui al presente Capitolato implica da parte dell'Appaltatore la conoscenza perfetta non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali che si riferiscono all'opera, quali la natura del suolo e del sottosuolo, l'esistenza di opere sottosuolo quali scavi, condotte, ecc., la possibilità, di poter utilizzare materiali locali in rapporto ai requisiti richiesti, la distanza da cave di adatto materiale, la presenza o meno di acqua (sia che essa occorra per l'esecuzione dei lavori e delle prove della condotta, sia che essa debba essere deviata), l'esistenza di adatti scarichi dei rifiuti ed in generale di tutte le circostanze generali e speciali che possano aver influito sul giudizio dell'Appaltatore circa la convenienza di assumere l'opera, anche in relazione al ribasso da lui offerto sui prezzi stabiliti dall'Appaltante.

Grava sull'Appaltatore l'onere della individuazione di dettaglio di ogni sottoservizio anche mediante la esecuzione di saggi prima della esecuzione degli scavi. L'Appaltatore tramite il direttore di cantiere sotto la propria responsabilità, accerterà presso gli Enti interessati (ENEL, TELECOM, AZIENDA del GAS, ACQUEDOTTO, FOGNATURA. etc.) la posizione dei sottoservizi e tramite saggi (in quantità necessaria) individuerà e tratterà la esatta posizione degli stessi anche al fine di ridurre i rischi durante l'esecuzione dei lavori.

L'Appaltatore è tenuto, nel corso dell'esecuzione del contratto, al rispetto di tutte le condizioni generali e particolari che regolano il contratto stesso, nonché, in particolare, al rispetto delle condizioni offerte in sede di partecipazione alla procedura di affidamento.

L'inadempimento dell'appaltatore nei confronti delle condizioni offerte in sede di partecipazione alla procedura di affidamento dà facoltà alla Stazione Appaltante di risolvere il presente accordo, ai sensi dell'art.1456 del c.c., e di incamerare la cauzione ai sensi dell'art. 1382 del c.c., salvo risarcimento del maggior danno.

## **ART. 7 - CONTRATTO - DOCUMENTI CHE NE FANNO PARTE**

### **Art. 7.1 – Contratto Accordo Quadro**

Fanno parte integrante e sostanziale del Contratto dell'Accordo Quadro:

- a) il Capitolato Speciale d'Appalto (Elaborati del progetto: C.1), C.2) e C.3));
- b) l'Elenco Prezzi Unitari;
- c) Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.);
- d) le polizze di garanzia;



e) l'offerta economica e tecnica prodotta in sede di partecipazione alla procedura di gara.

I documenti di cui ai precedenti punti c), d) ed e) fanno parte del contratto accordo quadro anche se non materialmente allegati.

La stipulazione del contratto di Accordo Quadro ha luogo entro sessanta giorni dall'aggiudicazione definitiva, ai sensi del comma 8 dell'art.32 del Codice.

#### **Art. 7.2 – Contratti Applicativi dell'Accordo Quadro**

Saranno parte integrante dei singoli contratti applicativi, fermo restando quanto valido per l'Accordo Quadro:

- a) il Capitolato Speciale d'Appalto (solo per i lavori della Tipologia 4);
- b) gli elaborati grafici progettuali e le relazioni;
- c) il computo metrico estimativo;
- d) il piano di sicurezza e coordinamento;
- e) il piano operativo di sicurezza;
- f) il cronoprogramma, ove consentito dalla tipologia dell'intervento.

I documenti di cui ai precedenti punti d), e) ed f) fanno parte del contratto accordo quadro anche se non materialmente allegati.

### **ART. 8 - TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI**

In sede di aggiudicazione degli appalti pubblici basati sull'Accordo Quadro le parti non potranno in nessun caso apportare modifiche sostanziali alle condizioni fissate nell'Accordo.

Le ulteriori precisazioni in sede di aggiudicazione del singolo appalto dovranno essere limitate al suo perfezionamento, non potendo essere considerata legittima alcuna alterazione sostanziale dell'originario contenuto dell'Accordo Quadro.

Negli appalti successivamente affidati ai sensi del presente Accordo Quadro, la Stazione Appaltante dovrà tener conto degli oneri per la sicurezza, sui quali non si applicherà il ribasso d'asta.

L'Appaltatore dovrà inviare, nei termini previsti, l'accettazione dell'appalto con l'indicazione delle parti del contratto che intende subappaltare.

Trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

I lavori che formano oggetto del contratto saranno in modo specifico individuati in ordini di servizio scritti con l'indicazione delle prestazioni da effettuare.

I **lavori di manutenzione stradale** sono individuati in quattro categorie d'intervento (di cui all'interno della "01" sono ricompresi gli interventi di Pronta Reperibilità), sotto specificate:

**TIPOLOGIA 01 intervento d'emergenza:** segnalato con comunicazione dal Direttore dei Lavori (o del Responsabile di Turno o del Tecnico Reperibile), telefonica o a mezzo e-mail, deve essere eseguito immediatamente con priorità assoluta ed in qualsiasi condizione operativa, anche in orario diverso da quello normale di lavoro.

Qualora l'ordine di intervento sia dato dal Tecnico reperibile, lo stesso redigerà apposito processo verbale che dovrà trasmettere al RUP ed al Direttore Lavori il primo giorno lavorativo successivo all'intervento.

La comunicazione verbale sarà regolarizzata mediante ordine scritto con l'indicazione delle prestazioni eseguite da parte del Direttore Lavori.

**TIPOLOGIA 02 intervento urgente:** segnalato tramite comunicazione del Direttore dei Lavori, telefonica o a mezzo e-mail, da iniziare entro 24 ore dalla comunicazione.

La comunicazione verbale sarà regolarizzata mediante ordine scritto con l'indicazione delle prestazioni da eseguire.

**TIPOLOGIA 03 intervento programmato:** lavoro programmato affidato tramite comunicazioni scritte di esecuzione e individuato secondo le esigenze e le priorità stabilite dalla Stazione Appaltante che definisce, i tempi e i modi di esecuzione degli stessi.

Il tempo utile per dare ultimata ogni singola preStazione verrà quantificato dalla Direzione dei Lavori in relazione alla consistenza del lavoro stesso.

I lavori affidati con le predette modalità saranno contabilizzati ad avvenuta ultimazione.

**TIPOLOGIA 04 intervento soggetto a preventiva progettazione:** lavoro non programmato che sarà oggetto di specifico progetto composto da relazione, computo metrico di spesa, capitolato e tavole progettuali che ne definiranno l'entità, i costi e i tempi di esecuzione.

Per quanto attiene all'Intervento di Pronta Reperibilità e al Servizio Neve e Trattamento Antigelo si demanda ad apposita disciplina contenuta rispettivamente nel Capo III e nel Capo IV del presente Capitolato.

#### **ART. 9 - OBBLIGHI IN MATERIA DI SICUREZZA**

L'appaltatore si obbliga all'osservanza delle norme in materia di sicurezza e tutela dei lavoratori e nello specifico si impegna ad assolvere a tutti gli adempimenti previsti dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..

Tutto il personale addetto alle attività di cantiere compreso quello impiegato per l'apposizione della segnaletica dovrà essere adeguatamente formato ed istruito in merito alle norme inerenti la segnaletica e sicurezza nei cantieri stradali e all'utilizzo dei macchinari.

Nella fattispecie si richiede la conoscenza e l'applicazione di tutto quanto previsto dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10 luglio 2002 che contiene gli schemi per la segnaletica temporanea dei cantieri stradali.

Si richiede pertanto la piena disponibilità della cartellonistica e degli approntamenti provvisori richiesti dalle differenti tipologie di attività manutentiva in questione.

In particolare, senza che il seguente elenco risulti limitativo, l'appaltatore ha i seguenti obblighi:

- disporre ed esigere che i propri dipendenti:

- a) siano dotati ed usino tutti i mezzi personali di protezione appropriati ai rischi inerenti alle lavorazioni ed operazioni effettuate;
- b) non compiano di propria iniziativa manovre o lavori non di loro competenza;
- c) siano dotati di apposito cartellino identificativo riportante il nome della ditta, la foto, il nome dell'operaio e la relativa qualifica;

- curare che tutte le attrezzature ed i mezzi d'opera (di sollevamento, di trasporto, di scavo, ecc) siano efficienti, in regola con le prescrizioni di legge ed impiegati in maniera idonea;

- prendere in caso di emergenza tutte le misure, anche di carattere eccezionale, per salvaguardare l'incolumità delle persone, dandone immediato avvertimento alla Stazione Appaltante.

La Stazione Appaltante si riserva di verificare, anche con ispezioni, il rispetto delle norme antinfortunistiche e di salute e di risolvere il contratto o intraprendere azioni coercitive nel caso venissero meno i principi minimi di sicurezza stabiliti dalla vigente legislazione.

Tutta la documentazione comprovante l'attuazione della sicurezza dovrà essere tenuta a disposizione sia della Stazione Appaltante che delle autorità.

Inoltre, in caso di mancato rispetto delle previsioni di cui all'Allegato I al D.Lgs.81/2008 la Stazione Appaltante provvederà all'immediata revoca dell'affidamento.

Per l'appalto in oggetto la Stazione Appaltante ha provveduto a valutare i costi d'attuazione della sicurezza così come dettagliato nel P.S.C. (Piano di Sicurezza e Coordinamento); detti costi comprendono ogni misura, anche di carattere eccezionale, per salvaguardare la sicurezza e la salute pubblica.

Sulla base dell'Art. 26 del precitato D.Lgs. n. 81/2008 la Stazione Appaltante promuove la cooperazione ed il coordinamento elaborando il PSC in allegato al contratto d'appalto.

L'Appaltatore dovrà presentare alla Direzione del Contratto, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva dell'appalto e comunque prima della consegna del servizio, il proprio P.O.S. (Piano Sostitutivo di Sicurezza) e quello degli eventuali subappaltatori, insieme a tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente.

Costituisce compito precipuo dell'Appaltatore, la elaborazione e l'aggiornamento dei piani di sicurezza, ed in genere la proficua attivazione e risoluzione di tutte le problematiche inerenti la sicurezza sul lavoro.

Gravi e ripetute violazioni alle norme contenute nel D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. da parte dell'Appaltatore costituiranno causa di risoluzione in danno del contratto, così come espressamente sancito dall'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016.

#### **ART. 10 - OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE**

L'Appaltatore si obbliga:

- a) ad applicare nei confronti dei lavoratori dipendenti e, se cooperativa, nei confronti dei soci lavoratori, condizioni contrattuali, normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi nazionali di lavoro della categoria e degli accordi integrativi territoriali, applicabili alla data di sottoscrizione

dell'Accordo, alla categoria e nella località in cui si svolgono i lavori, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche e integrazioni e, in genere, da ogni altro contratto collettivo nazionale o locale, successivamente stipulato per la categoria, applicabile nella località.

L'obbligo permane anche dopo la scadenza dei suindicati contratti collettivi e fino alla loro sostituzione.

Tutti gli obblighi e gli oneri assicurativi anche infortunistici, assistenziali e previdenziali sono a carico dell'appaltatore il quale ne è il solo responsabile.

Resta inteso che la Stazione Appaltante in ogni momento si riserva ogni e qualsiasi facoltà, di verificare presso gli istituti assicurativi assistenziali e previdenziali, la regolarità di iscrizione dei versamenti periodici relativamente ai dipendenti impiegati nell'appalto.

b) ad assumere a proprio carico tutti gli oneri inerenti l'assicurazione sugli infortuni, la previdenza e ogni altra forma assicurativa prevista dalle vigenti disposizioni di legge e dalle norme contenute nel contratto collettivo Nazionale di lavoro della categoria ed accordi integrativi.

La violazione della normativa previdenziale, assistenziale ed assicurativa posta in genere a tutela dei lavoratori impiegati nel servizio, consente alla Stazione Appaltante di dichiarare la immediata risoluzione del contratto.

I concorrenti nel redigere l'offerta, devono avere tenuto conto degli obblighi connessi alle disposizioni in materia di sicurezza e protezione dei lavoratori, nonché delle condizioni di lavoro e che ciò non ostacola l'applicazione delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

Tutti gli obblighi e gli oneri assicurativi anche infortunistici, assistenziali e previdenziali sono a carico della ditta la quale ne è la sola responsabile anche in deroga alle norme che dispongono l'obbligo del pagamento o l'onere a carico ovvero in solido con la Stazione Appaltante, con esclusione di ogni diritto di rivalsa nei confronti della Stazione Appaltante e di ogni indennizzo.

Resta inteso che la Stazione Appaltante in ogni momento si riserva qualsiasi facoltà di verificare presso gli istituti assicurativi assistenziali e previdenziali la regolarità di iscrizione dei versamenti periodici relativamente ai dipendenti impiegati in servizio.

#### **ART. 11 - ONERI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE**

Oltre gli oneri previsti dalle vigenti disposizioni di legge e dagli altri articoli del presente capitolato, sono a carico dell'Appaltatore, in quanto trovano compenso nei prezzi unitari prestabiliti, gli ulteriori oneri di seguito riportati:

- a) l'approntamento e l'organizzazione dei lavori su più cantieri paralleli, secondo le indicazioni che saranno impartite dalla Stazione Appaltante;
- b) l'approntamento e l'apposizione dei cartelli indicanti l'ente Appaltante, il tipo di opera in esecuzione, la direzione della stessa ecc. nel numero e con le caratteristiche che stabilirà la Direzione dei Lavori ove necessario;
- c) l'approntamento e l'esecuzione di tutte le misure di sicurezza, ivi compresa la perimetrazione delle aree di intervento dove occorrente e l'apposizione della segnaletica stradale e di sicurezza, al fine di evitare danni a persone e/o cose e di garantire lo svolgimento delle attività d'istituto all'interno delle singole aree;
- d) l'esecuzione e manutenzione di eventuali passi provvisori per il pubblico o per terzi con le modalità e nel numero che verrà richiesto dalla Stazione Appaltante; in merito a ciò l'impresa è tenuta al rispetto dei vincoli imposti per l'abbattimento delle barriere architettoniche;
- e) l'esecuzione e manutenzione delle segnalazioni di legge, sia diurne che notturne, sulle aree in qualsiasi modo interessate dai lavori;
- f) il mantenimento fino alla conclusione degli interventi della continuità degli scoli delle acque e del transito sicuro sulle vie;
- g) il mantenimento fino alla conclusione degli interventi della continuità dell'erogazione dei servizi;
- h) il risarcimento diretto di tutti i danni arrecati a terzi dai suoi dipendenti e il ripristino di ogni attrezzatura presente sul terreno, danneggiata durante l'esecuzione dei lavori;
- i) l'esecuzione presso gli Istituti competenti di tutte le prove e saggi che verranno richiesti dalla Direzione dei Lavori, sui materiali da impiegarsi nell'appalto o su campioni prelevati da opere già eseguite;
- j) la ditta è tenuta ad accollarsi ogni onere relativo a certificazioni obbligatorie o richieste dai competenti organi di vigilanza in materia, all'assistenza tecnica al collaudo ecc.;
- k) la spesa per esecuzione di fotografie delle opere in corso secondo quanto verrà richiesto dalla Direzione dei Lavori. A carico dell'Appaltatore sono pure tutte le spese di bollo inerenti agli atti occorrenti per la gestione del lavoro dal giorno della consegna fino a quello del collaudo;

- l) la sorveglianza diurna e notturna dei cantieri e di quanto in essi esistente, intendendosi che in caso di furto e deterioramento di opere, manufatti e materiali, anche se già misurati e contabilizzati della Stazione Appaltante, il danno relativo resterà ad esclusivo carico dell'appaltatore;
- m) la sorveglianza e manutenzione delle opere eseguite sino a collaudo;
- n) la predisposizione, prima dell'inizio dei lavori, dei piani di sicurezza per tutti i tipi di lavorazione, trasmettendone copia alla Direzione dei Lavori secondo le vigenti norme di legge;
- o) tutti gli oneri conseguenti dalla contemporanea presenza, nei cantieri di lavoro di più imprese;
- p) la richiesta delle prescritte autorizzazioni per occupazione o alterazione di suolo pubblico necessarie per l'esecuzione dei lavori. L'Appaltatore resta esente dal pagamento della tassa relativa alla occupazione del suolo pubblico;
- q) la collaborazione con il l'ufficio della Direzione dei Lavori sia nelle verifiche che nella compilazione dei preventivi e dei computi metrici con propri strumenti di misura, utensili, materiali, operai e quant'altro sia ritenuto necessario;
- r) il pagamento di multe, ammende od altre sanzioni pecuniarie o penali derivanti dalla inosservanza, da parte dell'appaltatore, delle disposizioni contenute nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, liberandone esplicitamente e nel modo più ampio e completo la Stazione Appaltante;
- s) la sostituzione dei rappresentanti e degli operai per i quali l'ufficio tecnico ritenga necessario l'allontanamento, anche immediato;
- t) la scarica e/o l'allontanamento, a lavori ultimati, di qualsiasi materiale di risulta o mezzo d'opera non più utilizzato;
- u) la pulizia quotidiana dei residui prodotti dalle lavorazioni effettuate.

#### **ART. 12 - RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE**

L'appaltatore è responsabile, tanto verso la Stazione Appaltante quanto verso i terzi, di tutti i danni da esso causati durante l'esecuzione dei lavori e dei servizi.

È obbligo dell'appaltatore adottare, nell'esecuzione dei lavori nonché nella condotta del cantiere, tutte le cautele necessarie per garantire l'incolumità degli utenti e di tutti gli addetti ai lavori e per non causare danni a beni pubblici e privati.

In caso di infortunio l'appaltatore si assume tutte le responsabilità, sia civili che penali, dalle quali si intendono perciò sollevati, nella forma più completa, la Stazione Appaltante ed il suo personale, e resterà, pertanto, a carico del medesimo appaltatore il completo risarcimento dei danni.

#### **ART. 13 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI**

E' tassativamente vietata la cessione anche parziale dell'Accordo Quadro.

La cessione comporterà l'immediata risoluzione dell'Accordo Quadro e degli appalti affidati ai sensi dello stesso, l'incameramento della cauzione definitiva, fermo restando il diritto della Stazione Appaltante al risarcimento dei danni conseguenti e delle maggiori spese sostenute.

La cessione di credito è disciplinata dall'art 106, comma 13 del D.Lgs. 50/2016.

#### **ART. 14 - RISOLUZIONE E RECESSO DELL'ACCORDO QUADRO**

Oltre che nei casi previsti ai precedenti articoli, la risoluzione dell'Accordo quadro potrà essere effettuata nel caso in cui si verificassero da parte dell'Appaltatore inadempienze o gravi negligenze riguardo agli obblighi previdenziali e contrattuali; la Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere l'Accordo, previa regolare diffida ad adempiere, trattenendo la cauzione definitiva, l'ammontare del credito maturato dalla ditta per i lavori eseguiti e se ciò non bastasse, agendo per il risarcimento dei danni subiti.

Fermo restando quanto previsto dall'art. 108 del d.lgs. n. 50/2016, cui si fa espresso rinvio, la Stazione Appaltante può procedere alla risoluzione del contratto nei seguenti casi:

- a) l'Appaltatore sia colpito da provvedimento definitivo di applicazione di una misura di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016;
- b) inadempimento alle disposizioni del Direttore dei Lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
- c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
- d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;

- e) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
- f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
- g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
- h) mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui alle disposizioni di legge e del presente capitolato, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal Direttore dei Lavori, dal R.U.P. o dal Coordinatore per la Sicurezza.
- i) qualora nei confronti dell'Appaltatore sia intervenuta la revoca dell'attestazione S.O.A. per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci, risultante dal casellario.

Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione Appaltante è fatta all'Appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

In tutti i casi di risoluzione del contratto, l'Appaltatore è tenuto al completo risarcimento di tutti i danni, diretti ed indiretti, di qualsiasi genere, che il committente abbia sopportato a causa di tale risoluzione.

La Stazione Appaltante si riserva il diritto di recedere dal contratto in qualunque tempo, ai sensi dell'art. 109, comma 1, D.Lgs.50/2016 previo il pagamento dei lavori eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite (da calcolarsi come prescritto dall'art. 109, comma 2, D.Lgs. 50/2016).

Ai sensi e per gli effetti degli articoli 88, commi 4-bis e 4-ter, 92, commi 3 e 4 e 94 comma 2 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm., la Stazione Appaltante recede dal contratto qualora, in esito alle verifiche antimafia effettuate per il tramite della Prefettura, siano da questa accertati successivamente alla stipula del contratto la sussistenza di una causa di divieto indicata nell'articolo 67 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm. o gli elementi relativi a tentativi di infiltrazione mafiosa di cui all'articolo 84, comma 4 ed all'articolo 91 comma 6 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm. In tale ipotesi la Stazione Appaltante procede unicamente al pagamento delle opere già eseguite ed al rimborso delle spese sostenute per l'esecuzione del rimanente, nei limiti delle utilità conseguite. Ai sensi dell'articolo 94 comma 3 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm., la Stazione Appaltante può non recedere dal contratto nel caso in cui l'opera sia in corso di ultimazione.

Qualora l'inosservanza degli obblighi derivanti dal contratto sia dovuta a forza maggiore, le parti non saranno ritenute inadempienti.

Con l'espressione "forza maggiore" si fa riferimento, a titolo indicativo, a guerre, insurrezioni, disordini, catastrofi naturali, epidemie e in genere, a qualunque altro evento inevitabile ed imprevedibile mediante l'uso dell'ordinaria diligenza.

Verificatosi un caso di forza maggiore, che impedisca ad una parte l'esatta e puntuale osservanza degli obblighi contrattuali, la stessa è tenuta a darne tempestiva comunicazione all'altro contraente, indicando anche il tempo prevedibile di impedimento.

#### **ART. 15 PENALI IN CASO DI RITARDO NELL'ESECUZIONE LAVORI O NELL'ESPLETAMENTO DEI SERVIZI**

Nel caso di interventi *di Pronta Reperibilità* o di qualsiasi altro intervento di Tipologia "01", qualora la "squadra di intervento" non dovesse raggiungere il luogo segnalato all'interno di tutto il territorio comunale dal tecnico reperibile entro 60 (sessanta) minuti dalla chiamata verranno applicate le seguenti penali cumulabili (anche in caso di mancata risposta telefonica):

- a) € 300,00 (trecento) per un ritardo fino a 30 minuti;
- b) € 500,00 (cinquecento) per un ritardo fino a 60 minuti;
- c) € 200,00 (duecento) per ogni successivo intervallo di 30 minuti.

Se la Ditta Appaltatrice incaricata del servizio dovesse non intervenire, verrà applicata una penale di € 5.000,00 (cinquemila) in sostituzione delle precedenti.

Nel caso di mancato rispetto dei termini di un intervento per i lavori della tipologia Tipologia "02" e "03", verrà applicata una penale pari al 1% del valore dell'intervento per ogni giorno di ritardo o frazione di giorno, sino ad un massimo del 10%.

Per gli interventi della Tipologia "4" le penali saranno previste nei relativi capitolati.

Nel caso del Servizio Neve e Trattamento Antigelo la Stazione Appaltante applicherà le penali:

1 - in caso di mancato intervento nell'esecuzione del servizio sgombero neve e dei trattamenti antigelo imputabile all'Appaltatore (salvo quindi oggettive condizioni di difficoltà di svolgimento del servizio), con penale di € 500,00 (cinquecento) per ogni Km. di strada non agibile o sul quale siano stati riscontrati problemi per la circolazione ed il rimborso di tutti i danni cagionati a terzi e le maggiori spese sostenute dalla Stazione Appaltante per la messa in sicurezza delle strade sopracitate;

2 - in caso di ritardo nell'intervento imputabile all'Appaltatore (salvo quindi oggettive condizioni di difficoltà di svolgimento del servizio) con penali pari a:

a) € 150,00 (centocinquanta) = per un ritardo fino a 30 minuti per ogni mezzo;

b) € 250,00 (duecentocinquanta) = per un ritardo fino a 60 minuti per ogni mezzo

c) € 350,00 (trecentocinquanta) = per un ritardo fino a 120 minuti per ogni mezzo.

3 - in caso di inadempienza alle prescrizioni previste dall'art. 43, per i mezzi che non risulteranno attrezzati o non conformi con penale di € 300,00 (trecento) per ogni mezzo non attrezzato o non conforme;

4 - in caso di ultimazione del servizio senza che sia accertata la sussistenza delle condizioni previste dall'art. 22, con penale di € 1.000,00 (mille) per ogni mezzo;

5 - in caso di mancata comunicazione alla Stazione Appaltante della rottura, del guasto o del danneggiamento del sistema satellitare di geolocalizzazione (di cui all'art. 45) con penale di € 1.000,00 (mille) per ogni mancata comunicazione;

6 - nel caso in cui venisse riscontrata una manomissione volontaria del sistema satellitare di geolocalizzazione con penale di € 1.000,00 (mille) per ogni impianto manomesso;

7 - in caso di scarichi di neve fatti in luoghi non autorizzati o in bocchette di canali che non siano quelle segnalate, con penale di € 500,00 (cinquecento) per ogni scarico effettuato.

Fatto salvo il risarcimento del maggior danno, oltre alle penali di cui sopra, sarà addebitato all'Appaltatore l'onere per le maggiori spese di intervento senza che lo stesso possa contestare il conteggio delle stesse, per il quale non potrà essere applicato il ribasso offerto in sede di gara.

In tutti i casi sopra citati l'applicazione delle penali avverrà secondo le seguenti modalità/iter procedurale:

1 - il Committente contesta il fatto alla Ditta nel più breve tempo possibile, mediante fax o posta elettronica certificata (PEC);

2 - la Ditta, entro e non oltre 48 ore dalla ricezione della contestazione, dovrà fornire le proprie controdeduzioni mediante fax o posta elettronica certificata (PEC);

3 - il Committente valuterà le eventuali controdeduzioni fornite e adotterà le decisioni conseguenti entro 5 giorni, dandone comunicazione scritta alla Ditta;

4 - In caso di applicazione della penale contrattuale, il Committente provvederà a detrarre il relativo importo dal primo pagamento immediatamente successivo al verificarsi dell'evento da cui scaturisce la penale, anche se relativa a periodi di diversa competenza, fatta salva comunque la facoltà per il Committente di avvalersi dell'incameramento anche parziale della fidejussione; in tale ultimo caso, sarà onere della Ditta ricostituire l'importo complessivo oggetto della cauzione.

Nel caso di mancata presentazione di osservazioni e/o risulti accertata la violazione si provvederà ad applicare le penali.

Con riferimento al singolo contratto applicativo, le suddette penali sono cumulabili ed in caso di ripetute gravi inadempienze che saranno contestate con apposito Ordine di Servizio o per un importo complessivo delle penali irrogate superiore al 10% dell'importo contrattuale, si procederà per "grave inadempimento alle obbligazioni di contratto" e pertanto si potrà dare corso alle procedure di cui all'Art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il diritto della Stazione Appaltante al risarcimento di eventuali maggiori danni o ulteriori oneri sostenuti o subiti a causa dei ritardi.

## **ART. 16 - GARANZIA PROVVISORIA**

L'offerta è corredata da una garanzia provvisoria ed è definita secondo quanto previsto dall'articolo 93 del D.Lgs. 50/2016, con riferimento alla prestazione di tale garanzia si fa espresso rinvio a quanto previsto nel disciplinare di gara.

## **ART. 17 - GARANZIA DEFINITIVA**

La garanzia definitiva è definita secondo quanto previsto dall'articolo 103 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.. Essa deve essere prestata al momento della sottoscrizione dell'Accordo Quadro. Si precisa che in mancanza della cauzione o nel caso di presentazione di cauzione non conforme alle richieste dalla Stazione Appaltante non si procederà alla stipulazione dell'Accordo Quadro.

La garanzia copre gli oneri per il mancato o inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del Certificato di Regolare Esecuzione. Essa potrà essere progressivamente svincolata con le modalità previste dal citato articolo 103 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.. Alla garanzia si applicano le riduzioni previste dall'art. 93 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i..

## **ART. 18 - POLIZZA DI ASSICURAZIONE PER DANNI DI ESECUZIONE E RESPONSABILITA' CIVILE VERSO TERZI**

Con riferimento al singolo contratto applicativo relativo ai lavori, ai sensi dell'articolo 103 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 l'Appaltatore è obbligato a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, con un massimale pari all'importo di aggiudicazione dei lavori, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dell'appalto sino alla data di emissione del Certificato di Regolare Esecuzione degli stessi, con un massimale di €500.000,00 (cinquecentomila).

La polizza assicurativa deve specificamente contenere l'indicazione che tra i terzi si intendono compresi i rappresentanti della Stazione Appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, della Direzione dei Lavori e dei Collaudatori in corso d'opera.

La polizza deve coprire l'intero periodo dei lavori fino al termine previsto per l'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione degli stessi.

La garanzia assicurativa prestata dall'Appaltatore copre, senza alcuna riserva, anche i danni causati dalle Imprese subappaltatrici e/o subfornitrici.

Con riferimento al contratto applicativo relativo al servizio neve, l'appaltatore per tutta la durata del contratto è obbligato a stipulare un contratto di polizza di responsabilità civile generale RCT ed RCO a copertura dei danni causati nell'esecuzione della propria attività professionale. La polizza deve avere un massimale complessivo non inferiore ad € 5.000.000,00 ed un massimale non inferiore a € 1.000.000,00 per ogni sinistro.

L'appaltatore risponde, in ogni caso, dei sinistri causati a terzi in relazione al servizio neve, lasciando indenne la Stazione Appaltante. Lo stesso è pertanto obbligato a risarcire qualsiasi danno causato a terzi, anche per la parte che eccedesse le somme obbligatoriamente assicurate, che costituiscono esclusivamente dei minimi contrattualmente prescritti e che pertanto non limitano la sua possibilità di adeguare la copertura assicurativa al maggior rischio che ritenga connesso con il servizio. In caso di pagamento del premio con cadenza periodica, l'appaltatore deve presentare alla Stazione Appaltante attestazione di pagamento della rata del premio prima della scadenza della rata stessa.

## **ART. 19 - SUBAPPALTO**

Qualunque richiesta di subappalto e/o comunicazione di contratto di prestazione d'opera è da intendersi riferita e limitata al singolo contratto applicativo.

Tutto quanto previsto qui di seguito si intende quindi riferito al singolo contratto applicativo.

E' ammesso il subappalto dei lavori e dei servizi indicati dall'Appaltatore all'atto dell'offerta fino alla quota stabilita dalla legge relativamente all'importo dei singoli contratti applicativi.

A tal fine l'Appaltatore in sede di gara dovrà comunicare:

- se intende avvalersi dell'istituto del subappalto;
- le parti del contratto che intende subappaltare;

Il subappalto deve essere autorizzato preventivamente dalla Stazione Appaltante a seguito di richiesta scritta dell'impresa, purchè sussistano le condizioni di cui all'art. 105, comma 4, del Codice dei Contratti pubblici e previa verifica della sussistenza in capo al subappaltatore del possesso dei requisiti di carattere generale e di idoneità tecnico-professionale previsti dalla normativa vigente.

L'Appaltatore corrisponde alle imprese subappaltatrici i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, senza alcun ribasso.

Ai fini del controllo del rispetto di tale prescrizione, i suddetti costi devono essere evidenziati separatamente nel contratto di subappalto.

Il termine di 30 gg. per il rilascio dell'autorizzazione al subappalto decorre dalla data di ricevimento della relativa istanza completa di tutta la documentazione prescritta.

La Stazione Appaltante può revocare in ogni tempo l'autorizzazione a subappalti e subcontratti qualora sia verificato il venir meno delle condizioni previste dalle leggi e dai regolamenti sulle cui basi l'autorizzazione viene concessa.

In particolare l'autorizzazione è revocata, tra l'altro, qualora ricorrano le condizioni indicate negli articoli 92, comma 3 e 94, comma 2 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm., ovvero qualora, in esito alle verifiche antimafia effettuate per il tramite della Prefettura, siano da questa accertati successivamente all'autorizzazione del subappalto la sussistenza di una causa di divieto indicata nell'articolo 67 del D.Lgs. 159/2011 o gli elementi relativi a tentativi di infiltrazione mafiosa di cui all'articolo 84, comma 4 ed all'articolo 91 comma 6 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm.

Limitatamente a tali ipotesi, la Stazione Appaltante, ai sensi dell'articolo 94, comma 3 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm., può non procedere alla revoca dell'autorizzazione, solo ed unicamente nel caso in cui l'opera sia in corso di ultimazione ovvero, in caso di fornitura di beni e servizi ritenuta essenziale per il perseguimento dell'interesse pubblico, qualora il soggetto che la fornisce non sia sostituibile in tempi rapidi. In ogni altro caso, l'appaltatore deve provvedere a sostituire i subappaltatori relativamente ai quali apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del D.Lgs. 50/2016.

Non si configurano come attività affidate in subappalto le categorie di servizi e forniture di cui all'art. 105, comma 3, del Codice dei Contratti pubblici.

Sono estesi all'impresa subappaltatrice gli stessi obblighi dell'impresa aggiudicataria con riguardo alle norme sulla sicurezza e regolarità sul lavoro.

In caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, la Stazione Appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, nei lavori, la Cassa edile.

Salvo i casi espressamente previsti dall'art. 105, comma 13, del Codice dei Contratti pubblici, la Stazione Appaltante non provvede a corrispondere direttamente al subappaltatore l'importo dei lavori dallo stesso eseguiti. Pertanto l'Appaltatore, a dimostrazione del pagamento corrisposto nei confronti del subappaltatore o del cottimista, è obbligato a trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei loro confronti, copia delle fatture quietanzate.

L'esecuzione delle opere o dei lavori affidati in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto. Ai fini della verifica del rispetto di quanto disposto dall'art. 3 della L. 136/2010, il contratto di subappalto prevede espressamente, a pena di nullità, per l'Appaltatore ed i subappaltatori l'obbligo della tracciabilità dei flussi finanziari relativi ai suddetti contratti. L'Appaltatore è obbligato a comunicare alla Stazione Appaltante eventuali modifiche all'importo del contratto di subappalto o ad altri elementi essenziali avvenute nel corso del subcontratto. E' altresì fatto obbligo all'Appaltatore di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di cui al comma 7 dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

Per tutto quanto non espressamente previsto dal presente articolo si applica la disciplina di cui all'art. 105, D.lgs.n.50/2016

## **ART. 20 - RISERVE**

Se sono iscritte riserve sui documenti contabili per un importo compreso tra il 5% e il 15% dell'importo contrattuale, il responsabile del procedimento esperisce un tentativo di accordo bonario, acquisita immediatamente la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, del collaudatore, formulando all'appaltatore e alla Stazione Appaltante, entro novanta giorni dalla apposizione dell'ultima delle riserve, proposta motivata di accordo bonario sulla quale le parti si devono pronunciare nei termini di legge.

La procedura di cui sopra è esperibile a condizione che il responsabile del procedimento, ad un esame sommario delle riserve, riconosca:

- a) che queste siano pertinenti e non imputabili a modifiche progettuali per le quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 106 del Codice dei contratti;
- b) che il loro importo non sia inferiore al 5% né superiore al 15% dell'importo contrattuale.

La procedura può essere reiterata. La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'emissione del certificato di regolare esecuzione.



## **ART. 21 - ACCORDO BONARIO E TRANSAZIONE**

Ai sensi dell'articolo 205, commi 1 e 2, del Codice dei contratti, se, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporta variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura tra il 5% (cinque per cento) e il 15% (quindici per cento) di quest'ultimo, il RUP deve valutare immediatamente l'ammissibilità di massima delle riserve, la loro non manifesta infondatezza e la non imputabilità a maggiori lavori per i quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 107 del Codice dei contratti, il tutto anche ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale. Il RUP rigetta tempestivamente le riserve che hanno per oggetto aspetti progettuali oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del Codice dei contratti.

Il Direttore dei lavori o il Direttore dell'esecuzione, trasmette tempestivamente al RUP una comunicazione relativa alle riserve di cui al comma 1, corredata dalla propria relazione riservata.

Il RUP, entro 15 (quindici) giorni dalla comunicazione di cui al comma 2, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori/direttore dell'esecuzione e, ove costituito, dell'organo di collaudo, può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto.

Il RUP e l'appaltatore scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario.

In caso di mancata intesa, entro 15 (quindici) giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso. La proposta è formulata dall'esperto entro 90 (novanta) giorni dalla nomina.

Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro 90 (novanta) giorni dalla comunicazione di cui al comma 2.

L'esperto, se nominato, oppure il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con l'appaltatore, effettuano eventuali audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, accertata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che viene trasmessa al dirigente competente della Stazione Appaltante e all'impresa.

Se la proposta è accettata dalle parti, entro 45 (quarantacinque) giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti.

L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della Stazione Appaltante.

In caso di rigetto della proposta da parte dell'appaltatore oppure di inutile decorso del predetto termine di 45 (quarantacinque) giorni si procede ai sensi dell'art. 205, comma 6, ultimo periodo, del d.lgs. n. 50/2016.

La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori purché con il limite complessivo del 15% (quindici per cento).

La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'approvazione del certificato di regolare esecuzione.

Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 (sessanta) giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione Appaltante, oppure dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.

Ai sensi dell'articolo 208 del Codice dei contratti, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario di cui all'art. 205 del Codice dei Contratti, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del codice civile e di quanto previsto dall'art. 208 del Codice dei Contratti pubblici.

Se l'importo differenziale della transazione eccede la somma di 200.000 euro, è necessario il parere dell'Avvocatura che difende la Stazione Appaltante o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso.

Il dirigente competente, sentito il RUP, esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto appaltatore, ovvero può formulare una proposta di transazione all'appaltatore, previa audizione del medesimo.

La procedura di cui sopra può essere esperita anche per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche.

Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione Appaltante.

## **CAPO II – DISPOSIZIONI RELATIVE ALL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO**

### **ART. 22 - OBBLIGHI DELL'APPALTATORE PRIMA DELLA CONSEGNA DEI LAVORI**

Per ogni singolo contratto applicativo, prima della consegna dei lavori l'Appaltatore deve consegnare al Direttore Lavori la seguente documentazione:

1) la polizza di assicurazione per danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi di cui all'art. 18 del presente Capitolato;

2) il programma esecutivo nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date stabilite dal presente capitolato per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Il programma esecutivo deve essere coerente con il cronoprogramma (ove previsto). e con il piano di coordinamento e sicurezza (ove previsto).

La coerenza sarà valutata dal Responsabile del Procedimento;

3) dichiarazione in ordine all'organico medio annuo, destinato al lavoro in oggetto nelle varie qualifiche, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori presso l'I.N.P.S., l'I.N.A.I.L. e casse edili;

4) dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative applicato ai lavoratori dipendenti;

5) eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento (quando quest'ultimo sia previsto ai sensi del D.lgs.81/2008), proposte che l'Appaltatore trasmette, prima dell'inizio dei lavori alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi, quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.

In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti;

6) un piano operativo di sicurezza, avente almeno i contenuti indicati dall'Allegato XV, punto 3.2. del D.lgs.81/2008, per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento (in tal caso l'impresa affidataria trasmette il proprio piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione).

L'Appaltatore è soggetto alla verifica di idoneità tecnico-professionale prevista dall'art.90, comma 9, lett. a), D.Lgs.81/2008. A tal fine prima della consegna dei lavori deve presentare idonea documentazione aziendale.

### **ART. 23 - CONSEGNA ED INIZIO DEI LAVORI E DEI SERVIZI**

L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la sottoscrizione del contratto di appalto specifico derivante dal presente Accordo, che rappresenta appendice all'Accordo Quadro e che riporterà i tempi per la consegna dei singoli lavori, da effettuarsi previa convocazione dell'esecutore.

Per la consegna dei lavori si osservano le disposizioni dell'art. 5 del D.M. 7.03.2018 n. 49.

La Stazione Appaltante, ai sensi dell'art. 8 comma 1 lett. a) D.L. 76/2020, convertito, con modifiche, nella legge n. 120 del 11.09.2020, a suo insindacabile giudizio, procede alla consegna anticipata dei lavori o all'avvio dell'esecuzione dei servizi indipendentemente dal rappresentarsi delle ragioni di urgenza di cui all'art. 32, comma 8 D.Lgs 50/2016 e anche nelle more della verifica dei requisiti e della stipulazione formale del contratto; in tal caso il Direttore dei Lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.

Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il Direttore dei Lavori fissa una nuova data; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione.

Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione Appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta.

Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

La Stazione Appaltante, in relazione alla peculiarità delle opere oggetto del presente appalto, e delle specifiche necessità legate al funzionamento dei singoli immobili e impianti, potrà modificare l'ordine dei

lavori indicando le priorità nell'esecuzione delle opere per i singoli immobili o impianti, senza che questo comporti alcun onere aggiuntivo a carico della Stazione Appaltante.

Tutti i lavori affidati dovranno essere condotti in modo che le opere siano complete e pronte all'uso a cui servono entro i termini che saranno di volta in volta fissati dal contratto di appalto specifico.

In caso di mancato rispetto per colpa dell'Impresa appaltatrice dei termini di ultimazione e di consegna dei singoli interventi, la Stazione Appaltante si potrà avvalere della facoltà di scorporo e dell'applicazione delle penali di cui al presente Capitolato.

Non costituiscono motivo di mancata o continuativa conduzione dei lavori appaltati a seguito del presente Accordo Quadro secondo il relativo programma o ritardata ultimazione degli stessi:

a) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal Direttore dei Lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;

b) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;

c) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;

d) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'Appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato;

e) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'Appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;

f) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'Appaltatore e il proprio personale dipendente;

g) le sospensioni disposte dalla Stazione Appaltante, dal Direttore dei Lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei 16 lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;

h) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.

Le cause di cui ai punti precedenti non possono costituire motivo per la disapplicazione delle penali di cui al presente Capitolato, né per l'eventuale risoluzione dell'Accordo Quadro.

#### **ART. 24 - SOSPENSIONI E PROROGHE LAVORI**

Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche od altre circostanze impediscano che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, l'Appaltatore dovrà dare immediata comunicazione alla Direzione dei Lavori indicando le motivazioni che impediscono il regolare proseguimento dei lavori e attendere l'autorizzazione da parte del Settore che costituisce formale sospensione dei lavori.

L'appaltatore, qualora per causa ad esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, potrà chiedere una motivata proroga che, se ritenuta giustificata, sarà concessa purché la domanda pervenga prima della scadenza del termine anzidetto.

A giustificazione del ritardo nell'ultimazione dei lavori o nel rispetto delle scadenze fissate dal programma temporale l'appaltatore non potrà mai attribuirne la causa ad altre ditte o imprese o fornitori.

Per tutto quanto non previsto nel presente articolo si osservano le disposizioni dell'art. 10 del D.M. 7.03.2018 n. 49.

#### **ART. 25 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI E DEI SERVIZI**

Per quanto attiene i lavori di manutenzione stradale ed al servizio di Pronta Reperibilità l'Appaltatore è tenuto a dare specifica e tempestiva comunicazione scritta, mediante fax o e-mail, alla Direzione dei Lavori in merito all'ultimazione di ogni singolo intervento richiesto, al fine di consentire alla Direzione dei Lavori di essere sempre costantemente informata sullo stato di completamento degli interventi.

Una volta ultimati i lavori che costituiscono oggetto dell'intervento gli stessi saranno accettati dalla Stazione Appaltante previo accertamento sommario della loro conformità a quanto previsto nelle relative comunicazioni di esecuzione dell'intervento.

Qualora in sede di accertamento sommario si evidenzino vizi e difformità di costruzione e/o di esecuzione, l'Appaltatore è tenuto ad eliminarli a sue spese entro il termine fissato e con le modalità prescritte dalla Stazione Appaltante, fatti salvi il risarcimento dei danni eventualmente subiti dalla Stazione Appaltante e la applicazione delle penali previste dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, in caso di ritardo.

Per quanto attiene il Servizio Neve e Trattamento Antigelo l'ultimazione degli interventi operativi potrà essere decretata esclusivamente dal Direttore dell'Esecuzione, una volta che abbia constatato che le condizioni delle sedi stradali e delle aree pubbliche in genere siano state rese idonee alla circolazione in sicurezza.

Solo a seguito di tale decisione l'Appaltatore potrà sospendere le attività operative.

## **ART. 26 - DIREZIONE DEI LAVORI E ORDINI DI SERVIZIO**

Per il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione, la Stazione Appaltante, istituisce un ufficio di Direzione dei Lavori costituito da un Direttore dei Lavori ed eventualmente da uno o più assistenti con funzioni di Direttore Operativo o di Ispettore di Cantiere.

Il Direttore dei Lavori ha il compito fra l'altro di emanare le opportune disposizioni, alle quali l'Appaltatore dovrà uniformarsi, di controllare la perfetta osservanza, da parte dell'Appaltatore, di tutte le clausole contrattuali e di curare che l'esecuzione dei lavori avvenga a regola d'arte.

Per quanto non previsto nel presente articolo si fa espresso rinvio all'art. 7 del D.M. 7.03.2018 n. 49.

Il Direttore dei Lavori potrà incaricare altre persone che potranno accedere in ogni momento al cantiere al fine di attuare tutti i controlli che riterranno opportuni.

I controlli e le verifiche effettuate nel corso dei lavori dalla Direzione dei Lavori non liberano l'Appaltatore dagli obblighi e dalle responsabilità inerenti alla conduzione del cantiere, alla buona riuscita delle opere, alla loro rispondenza alle clausole contrattuali, nonché all'adeguatezza delle misure antinfortunistiche adottate, né da quelle ad esso incombenti in forza delle leggi, regolamenti e norme vigenti o che saranno emanate nel corso dei lavori.

La Direzione Lavori avrà la facoltà di rifiutare materiali che giudicasse non idonei all'impiego e di far modificare o rifare le opere che ritenesse inaccettabili per deficienza di qualità nei materiali stessi o per difettosa esecuzione da parte dell'Appaltatore o dei suoi fornitori.

Per quanto non previsto nel presente articolo si fa espresso rinvio all'art. 6 del D.M. 7.03.2018 n. 49.

La Direzione Lavori avrà pure la facoltà di vietare la presenza dei fornitori o dei dipendenti dell'Appaltatore che la Direzione Lavori stessa ritenesse inadatti all'espletamento delle forniture od all'assolvimento delle mansioni loro affidate.

L'Appaltatore dovrà fare riferimento alla Direzione Lavori per tutte le necessità, indicazioni e prescrizioni tecniche che gli potessero occorrere.

Nell'eventuale mancanza di qualche indicazione od in caso di dubbio sull'interpretazione dei propri obblighi contrattuali, l'Appaltatore sarà tenuto a richiedere tempestivamente alla Direzione Lavori le opportune istruzioni in merito.

E' salva la facoltà dell'Appaltatore di fare le proprie osservazioni e riserve nei modi prescritti.

Gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni della Direzione dei Lavori dovranno essere eseguiti con la massima cura e prontezza, nel rispetto delle norme di Contratto e del presente Capitolato.

L'Appaltatore non potrà mai rifiutarsi di dare loro immediata esecuzione sotto pena della esecuzione d'ufficio, con addebito della maggior spesa che la Stazione Appaltante avesse a sostenere rispetto alle condizioni di Contratto.

Resta comunque fermo il suo diritto di avanzare per iscritto le osservazioni che ritenesse opportune in merito all'ordine impartitogli.

L'Appaltatore o un suo incaricato dovranno recarsi dal Direttore dei Lavori, nei giorni e nelle ore che saranno indicati, per le istruzioni sullo sviluppo dei lavori, per la firma dei libretti contabili e per eventualmente collaborare alla compilazione dei conti cauzionali e di liquidazione.

Per quanto attiene i lavori di manutenzione stradale l'Appaltatore è tenuto a tenere costantemente informata la Direzione Lavori dei programmi di intervento e delle tempistiche previste, richiedendo tempestivamente indicazioni tecniche eventualmente necessarie per l'esecuzione dei lavori.

In caso contrario, a richiesta della Direzione dei Lavori, esso dovrà demolire e rifare, senza alcun compenso, quanto avesse eventualmente eseguito a proprio arbitrio.

Per quanto attiene il Servizio Neve e Antigelo l'Appaltatore dovrà rispettare tassativamente tutte le indicazioni operative che gli verranno impartite da parte del Direttore dell'Esecuzione (o suo delegato), sia in fase di organizzazione del servizio che in fase operativa, riguardo al numero e agli orari dei mezzi da impiegare, alle disposizioni operative ed al rispetto delle priorità di intervento fornite.

Per quanto attiene gli Interventi di Pronta Reperibilità l'Appaltatore dovrà rispettare tutte le indicazioni fornite da parte del Responsabile di Turno, del Tecnico Reperibile o del Direttore dei Lavori.

## **ART. 27 - CONDOTTA DEI SERVIZI E DEI LAVORI DA PARTE DELL'APPALTATORE E RESPONSABILITA' TECNICA**

L'Appaltatore, dovrà dare mandato della conduzione dei lavori a persona (Direttore di Cantiere o Capo Cantiere) di dimostrabile qualifica professionale, di riconosciuta competenza, anche e soprattutto sotto il profilo tecnico, di dimostrabile esperienza nel settore specifico dei lavori oggetto dell'Accordo Quadro, il quale abbia doti di responsabile autonomia e si dimostri disponibile ed adeguato a colloquiare con la Direzione Lavori ed il Personale della Stazione Appaltante.

Prima dell'inizio dell'esecuzione del contratto l'Appaltatore economico dovrà comunicare per scritto i numeri telefonici di recapito della figura suddetta, oltre ad un numero di fax ed un recapito di posta elettronica sempre attivo al quale inviare le richieste scritte di intervento.

Ogni variazione dovrà essere tempestivamente comunicata per scritto alla Direzione dei Lavori.

Il Direttore di Cantiere o Capo Cantiere deve, per tutta la durata degli appalti affidati, garantire la presenza continua sul luogo dei lavori.

Tale persona assume, nei confronti della Stazione Appaltante, della Direzione Lavori, degli eventuali subappaltatori e di ogni competente Autorità, la responsabilità dell'esecuzione dell'appalto ed il rispetto di ogni relativo obbligo contrattuale.

La Stazione Appaltante può esigere il cambiamento immediato del Direttore di Cantiere o Capo Cantiere, previa motivata comunicazione all'Appaltatore.

Analogamente, il Direttore dei Lavori si riserva il diritto di esigere il cambiamento del Direttore di Cantiere o Capo Cantiere, così anche come del personale dell'appaltatore, per indisciplina, incapacità o grave negligenza.

L'appaltatore, tramite il Direttore di Cantiere o il Capo Cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere relativo ai singoli appalti aggiudicati derivanti dall'Accordo Quadro.

L'Appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

Il personale che l'Appaltatore destinerà ai lavori dovrà essere costantemente, per numero e qualità, adeguato all'importanza dei lavori da eseguire ed ai termini di consegna stabiliti dal contratto.

Per quanto attiene i lavori di manutenzione stradale il Referente Tecnico dell'Appaltatore dovrà essere un unico soggetto il quale sia titolato a tenere i contatti con la Direzione Lavori (o suoi delegati).

Per quanto attiene la Pronta Reperibilità il Referente del Servizio dell'Appaltatore dovrà essere un unico soggetto il quale sia titolato a tenere i contatti con la Direzione Lavori (o i suoi delegati), col Responsabile di Turno e col Tecnico Reperibile.

Per quanto attiene il Servizio Neve e Antigelo il Responsabile del Servizio dell'Appaltatore sarà il referente operativo titolato al coordinamento del servizio.

Il Direttore dell'Esecuzione del Servizio neve e antigelo (o suo delegato) si coordinerà con il Responsabile del Servizio nella gestione operativa fatta salva, secondo necessità operative, la possibilità che il Direttore dell'Esecuzione (o suo delegato) si interfacci direttamente con il personale dei mezzi operativi.

Tutto il personale impiegato nel servizio neve, quale il Responsabile del Servizio e gli operatori dei mezzi spargitori e sgombraneve, dovranno essere dotati a cura e spese dell'Appaltatore, oltre che chiaramente di tutti i DPI e abilitazioni necessarie, di telefoni cellulari i cui numeri dovranno essere forniti al Direttore dell'Esecuzione.

## **ART. 28 - PROVE E VERIFICHE NEL CORSO DELL'ESECUZIONE**

L'impresa nel corso degli appalti aggiudicati in forza del presente Accordo Quadro, sarà obbligata a prestarsi, in ogni tempo ed a suo onere, alle prove ed esami dei materiali impiegati e da impiegare.

I campioni verranno prelevati in contraddittorio.

Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente ufficio tecnico o sedi distaccate della Stazione Appaltante, munendoli di sigilli e firma del Direttore dei Lavori (o dal suo assistente di cantiere) e dell'Impresa, nei modi più adatti a garantire l'autenticità.

I provini verranno consegnati ad un opportuno centro prove e materiali individuato dalla Stazione Appaltante.

I risultati ottenuti nei laboratori incaricati delle verifiche saranno i soli riconosciuti validi dalle due parti; ad essi si farà esclusivo riferimento a tutti gli effetti del presente Capitolato.

La Direzione dei Lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal Capitolato Speciale ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o componenti; in tal caso le relative spese sono poste a carico dell'Appaltatore.

L'Impresa non potrà mai accampare pretese di compenso per eventuali ritardi o sospensioni dei lavori che si rendessero necessari per gli accertamenti di cui sopra.

## **ART. 29 - NORME PER LA MISURAZIONE, LA VALUTAZIONE E LA CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI E DELLE PRESTAZIONI**

I lavori saranno valutati a misura con i prezzi di contratto che devono ritenersi accettati dall'Appaltatore in base a calcoli di propria convenienza e a tutto suo rischio.

I lavori e le prestazioni saranno remunerati mediante l'applicazione del ribasso percentuale offerto in gara a tutte le voci dell'elenco prezzi.

Resta convenuto e stabilito per norma generale che nei prezzi unitari si intendono compresi:

- a) per i materiali: ogni spesa per la fornitura, il trasporto, dazi, cali, perdite, sprechi ecc., nessuna eccettuata per darli pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto del lavoro;
- b) per gli operai e mezzi d'opera: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere nonché le quote per assicurazioni sociali ed accessorie, per gli infortuni e, nel caso di lavoro notturno, anche la spesa per illuminazione dei cantieri di lavoro;
- c) per i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi d'opera pronti al loro uso, accessori ecc., tutto come sopra;
- d) per i lavori a misura ed a corpo: ogni spesa per i mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, tutte le forniture occorrenti o loro lavorazione ed impiego, indennità di cave, di passaggi, di depositi di cantiere, di occupazioni temporanee e diversi mezzi di opera provvisori, nessuna esclusa, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa ecc.

Nei prezzi sono quindi compresi e compensati sia tutti gli obblighi ed oneri generali e speciali richiamati e specificati nel presente Capitolato e negli altri atti contrattuali sia gli obblighi ed oneri che, se pur non esplicitamente richiamati, devono intendersi come insiti e consequenziali nella esecuzione delle singole categorie di lavoro e del complesso delle opere e, comunque, di ordine generale e necessari a dare i lavori compiuti in ogni loro parte e nei termini assegnati.

Pertanto l'Appaltatore nel formulare la propria offerta ha tenuto conto, oltre che di tutti gli oneri menzionati, anche di tutte le particolari lavorazioni, forniture e rifiniture eventuali che fossero state omesse negli atti e documenti del presente Capitolato, ma pur necessarie per rendere funzionali le opere e gli edifici in ogni loro particolare e nel loro complesso, onde dare le opere appaltate complete e rispondenti sotto ogni aspetto al progetto ed allo scopo cui sono destinate.

Nei prezzi contrattuali si intende quindi sempre compresa o compensata ogni spesa principale ed accessoria, ogni fornitura, ogni consumo, l'intera manodopera specializzata, qualificata e comune, ogni opera provvisoria necessaria (ponteggi, piani di servizio, trabattelli, puntellazioni, ecc., ogni carico, trasporto e scarico in ascesa ed in discesa, ogni lavorazione e magistero per dare i lavori completamente ultimati nel modo prescritto e ciò anche quando non sia stata fatta esplicita dichiarazione negli atti dell'appalto, tutti gli oneri ed obblighi derivanti, precisati nel presente Capitolato, ogni spesa generale nonché l'utile per l'Appaltatore.

Ove debbano applicarsi voci di costo non presenti nell'elenco prezzi allegato verranno determinati i prezzi in contraddittorio con l'appaltatore.

Le misure dei lavori ed altri rilievi dovranno essere presi da un incaricato della Stazione Appaltante in contraddittorio con un rappresentante dell'impresa ed i dati relativi dovranno essere riportati su apposito libro delle misure.

L'Appaltatore è tenuto a richiedere a tempo opportuno alla Direzione dei Lavori di provvedere, in contraddittorio con essa, a quelle misure di opere e somministrazioni che successivamente, con il procedere dei lavori, non si potessero più accertare, come pure alla pesatura e misurazione di tutto ciò che dovesse essere posato e misurato prima del collocamento in opera.

La Direzione dei Lavori potrà procedere in qualunque momento all'accertamento ed alla misurazione delle opere compiute.

Le quantità dei lavori e delle provviste saranno determinate con metodi geometrici o a numero o a peso in relazione a quanto è previsto e precisato nel computo metrico dei lavori da eseguire.

Le misure saranno prese in contraddittorio mano a mano che si procederà all'esecuzione delle manutenzioni, delle forniture e posa in opera, e saranno riportate sugli appositi documenti contabili.

Le maggiori quantità o misure che si dovessero riscontrare nel corso della contabilizzazione verranno riconosciute valide soltanto se autorizzate per iscritto dalla Stazione Appaltante.

I noleggi non saranno riconosciuti e compensati se non corrisponderanno ad un preciso ordine ed autorizzazione preventiva dalla Stazione Appaltante.

I prezzi per i materiali a piè d'opera servono per la formazione di nuovi prezzi; in detti prezzi dei materiali è compresa ogni spesa accessoria per dare i materiali a piè d'opera sul luogo di impiego, le spese generali ed il beneficio dell'Impresa.

Le manutenzioni devono essere effettuate a perfetta regola d'arte secondo i dettami ultimi della tecnica ed i materiali forniti devono essere rispondenti a quanto determinato nel capitolato speciale e nel contratto; tutte le opere e tutte le forniture che a giudizio della Stazione Appaltante non rispettino le prescrizioni impartite, dovranno essere nuovamente eseguite a spese dell'Impresa.

La consuetudine o preventivi accordi detteranno le norme per tutti gli altri eventuali casi non contemplati.

Eventuali controversie saranno regolate dalle parti ai sensi delle vigenti disposizioni di legge.

Per quanto attiene i lavori di manutenzione stradale, l'Appaltatore è tenuto a trasmettere **settimanalmente** al committente la rendicontazione puntuale dei lavori eseguiti, provvedendo a dettagliare la descrizione dell'intervento, le date di esecuzione, l'elenco delle lavorazioni con riferimento alle voci di elenco prezzi, i prezzi unitari ed i totali complessivi.

Per il Servizio Neve e Trattamento Antigelo e per il Servizio di Pronta Reperibilità l'Appaltatore è tenuto a trasmettere entro **72 ore** dalla conclusione di ogni singolo servizio/intervento la rendicontazione puntuale dei servizi/lavori eseguiti, provvedendo a dettagliare la descrizione dell'intervento, le date di esecuzione, l'elenco delle lavorazioni/servizi con riferimento alle voci di elenco prezzi, i prezzi unitari ed i totali complessivi.

La Direzione dell'Esecuzione (Servizio Neve e Antigelo) o dei Lavori (Servizio di Pronta Reperibilità) provvederà alla valutazione puntuale della congruità della rendicontazione sulla base delle verifiche effettuate e della tipologia di interventi eseguiti.

La successiva emissione delle fatturazioni potrà avere luogo solamente a seguito di approvazione della rendicontazione da parte della Direzione dell'Esecuzione o dei Lavori come indicato nel presente Capitolato.

La contabilità delle opere e delle forniture verrà infine effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi d'elenco ribassati.

Per quanto non previsto nel presente articolo si fa espresso rinvio agli artt. 13 e 14 del d.m. 7.03.2018 n. 49.

### **ART. 30 - TERMINI PER LA REGOLARE ESECUZIONE**

Ai sensi dell'art. 102 D.Lgs. 50/2016 e dell'art. 12 del D.M. 07.03.2018 n. 49, il Certificato di Regolare Esecuzione deve aver luogo entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

Il Certificato di Regolare Esecuzione ha inizialmente carattere provvisorio ed assume carattere definitivo solo decorsi due anni dalla sua emissione ovvero dal termine previsto, nel presente Capitolato, per detta emissione.

Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria, non comporta lo scioglimento dell'Appaltatore dal vincolo delle responsabilità concernenti eventuali difformità e vizi fino a quando lo stesso non diviene definitivo.

L'Appaltatore è, pertanto, tenuto, nei due anni di cui al comma 2, alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo.

### **ART. 31 - DANNI A COSE E PERSONE**

La Stazione Appaltante non risponderà di danni causati ai dipendenti e alle attrezzature della Ditta Appaltatrice da parte di terzi estranei alla Stazione Appaltante.

L'Impresa sarà sempre direttamente responsabile dei danni di qualunque natura che risultino arrecati a:

- a) persone o a cose dal proprio personale;
- b) a materiale della Stazione Appaltante affidatole (in comodato d'uso, in prestito, ecc.).

In ogni caso l'Impresa dovrà provvedere senza indugio a proprie spese alla riparazione e/o sostituzione delle parti o degli oggetti danneggiati.

La Stazione Appaltante sarà a sua volta responsabile dei danni a persone ed attrezzature della Ditta Appaltatrice causati da personale dipendente.

L'accertamento dei danni sarà effettuato dalla Stazione Appaltante alla presenza di delegati dell'Impresa.

A tale scopo la Stazione Appaltante comunicherà con sufficiente anticipo all'Impresa il giorno e l'orario in cui si valuterà lo stato dei danni, in modo tale da consentire all'Impresa di intervenire nella stima.

Qualora l'Impresa non manifesti la volontà di partecipare all'accertamento in oggetto, la Stazione Appaltante provvederà autonomamente alla presenza di due testimoni.

Tale constatazione costituirà titolo sufficiente al fine del risarcimento del danno che dovrà essere corrisposto dall'Impresa o all'Impresa.

Qualora non si addivenisse ad un accordo sull'ammontare del danno da risarcire, vi provvederà un tecnico nominato dalle due parti, ed in questo caso tutte le spese relative faranno carico totalmente alla ditta appaltatrice senza diritto di rivalsa verso la Stazione Appaltante.

### **ART. 32 - ANTICIPAZIONE DEL PREZZO CONTRATTI DI LAVORI**

Ai sensi dell'art. 35, co. 18, del D.Lgs. 50/2016, per ogni singolo contratto applicativo di lavori (escluso quindi il servizio neve), sul valore del contratto applicativo viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori. Si evidenzia che, stante la natura di Accordo Quadro del presente appalto, la procedura di anticipazione del prezzo è applicabile esclusivamente, di volta in volta, in riferimento al singolo Contratto applicativo; è esclusa l'anticipazione del prezzo in riferimento al tetto complessivo di spesa previsto dall'Accordo Quadro.

L'anticipazione va compensata fino alla concorrenza dell'importo sui pagamenti effettuati nel corso del primo anno contabile ovvero, qualora il contratto venga sottoscritto nel corso dell'ultimo trimestre dell'anno, l'anticipazione è effettuata nel primo mese dell'anno successivo ed è compensata nel corso del medesimo anno contabile.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori.

La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività.

La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali.

Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

### **ART. 33 - PAGAMENTI**

Per la contabilità dei lavori e dei servizi, la loro registrazione, i pagamenti, la liquidazione, ecc., si provvederà con le modalità stabilite dal DPR 207/2010 e secondo quanto indicato nel presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Per i lavori di manutenzione stradale tipologia 1, 2 e 3 e per il Servizio di Pronta Reperibilità i pagamenti saranno effettuati ogni qualvolta l'ammontare della contabilità complessiva, al netto del ribasso offerto, raggiunge la cifra di € 60.000,00 (sessantamila/00) fino al limite complessivo del 95% dell'importo contrattuale destinato alla copertura dei lavori.

Con riferimento al Servizio Neve e Trattamento Antigelo, l'Appaltatore avrà diritto al pagamento del primo SAL che verrà calcolato sulla base degli interventi effettuati al 31 dicembre di ogni stagione e sull'approntamento dei mezzi per espletare il servizio stesso.

Parimenti l'Appaltatore avrà diritto al pagamento del secondo SAL che verrà calcolato sulla base degli interventi effettuati dal 01 gennaio al 15 aprile di ogni stagione e sul ritiro dei materiali (sale/sabbia) nelle aree prestabilite.

Per i lavori di manutenzione stradale tipologia 4, il Capitolato Speciale d'Appalto, relativo all'intervento definirà con apposito articolo le modalità dei relativi pagamenti.

Il pagamento dei SAL da parte della Stazione Appaltante è subordinato all'acquisizione del DURC dell'affidatario e di eventuali subappaltatori.

I pagamenti verranno effettuati dopo che la Stazione Appaltante avrà ricevuto specifica fattura elettronica, secondo quanto previsto dal D.M. n. 55 del 3 aprile 2013, adottato ai sensi dell'art. 1, commi da 209 a 214, della Legge n. 244/2007 e s.m.i., dandosi qui atto che ai sensi dell'art. 3 – comma 1 – del citato D.M., il Codice Univoco Ufficio del Comune di Varese a cui dovranno essere indirizzate le fatture elettroniche è il seguente: 4VBD03.

La ditta ha l'obbligo di indicare con precisione sulle fatture la seguente dicitura:

*Comune di Varese*



I pagamenti verranno effettuati entro 60 giorni dalla data della fattura.

Il pagamento della rata a saldo avverrà entro 90 giorni dall'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione. In caso di accertata irregolarità contributiva nei confronti di INPS, INAIL, Cassa edile od altri enti previdenziali e assistenziali, si applica l'art.30 comma 5 D.Lgs. 50/2016.

L'Appaltatore assumerà gli obblighi di tracciabilità finanziaria disposti dagli articoli 3 e 6 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i. "Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia" pena la nullità assoluta del contratto.

L'Appaltatore comunicherà pertanto gli estremi del conto corrente dedicato, le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso.

#### **ART. 34 - MODIFICA DEL CONTRATTO DURANTE IL PERIODO DI EFFICACIA**

Nessuna modifica o variante ai contratti di appalto in corso di validità può essere introdotta dall'Appaltatore se non è autorizzata dal RUP.

Il mancato rispetto di tale previsione comporta, salva diversa valutazione del Responsabile del Procedimento, la rimessa in pristino, a carico dell'appaltatore, dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni del direttore dei lavori, fermo che in nessun caso egli può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi.

Le modifiche, nonché le varianti possono essere ammesse esclusivamente, qualora ricorrano i presupposti ed i casi previsti dall'art.106 del Codice.

Il Direttore dei lavori propone al RUP le modifiche, le varianti e le relative perizie di variante, indicandone i motivi in apposita relazione.

**Ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. a) del Codice dei Contratti pubblici, la Stazione Appaltante, qualora fosse necessario, si riserva la facoltà di incrementare l'importo contrattuale disponibile con riferimento ai soli lavori di manutenzione stradale (escluso quindi il servizio neve), contabilizzati a misura, per un valore massimo di € 584.277,00 pari al 50% dell'importo a base d'asta presunto dei lavori.**

**In tal caso, l'appaltatore è tenuto ad espletare gli ulteriori interventi commissionati dalla Stazione Appaltante, agli stessi prezzi unitari contrattuali definiti in sede di gara.**

Ai sensi dell'art. 106, co. 1, lett. c) e co. 7 del Codice il contratto può essere modificato in presenza di tutte le seguenti condizioni: 1) la necessità di modifica è determinata da circostanze impreviste e imprevedibili per l'Amministrazione comunale, tra le quali può rientrare anche la sopravvenienza di nuove disposizioni legislative o regolamentari o provvedimenti di autorità od enti preposti alla tutela di interessi rilevanti; 2) la modifica non altera la natura generale del contratto; 3) l'eventuale aumento di prezzo non eccede il 50 per cento del valore del contratto iniziale; in caso di più modifiche successive, tale limitazione si applica al valore di ciascuna modifica. Tali modifiche successive non sono intese ad aggirare il presente codice. In tali casi le modifiche al contratto assumono la denominazione di varianti in corso d'opera. Il Direttore dei lavori può disporre modifiche di dettaglio non comportanti aumento o diminuzione dell'importo contrattuale, comunicandole al RUP ai fini della preventiva autorizzazione delle stesse; tali modifiche non devono in ogni caso essere qualificabili come sostanziali ai sensi dell'art. 106, comma 4 del Codice.

L'appaltatore ha l'obbligo di eseguire tutte le variazioni ritenute opportune dalla Stazione Appaltante e che il Direttore lavori gli abbia ordinato purché non mutino sostanzialmente la natura dei lavori compresi nel presente appalto.

Qualora l'importo delle variazioni rientri nel limite del quinto d'obbligo, la perizia di variante o suppletiva è accompagnata da un atto di sottomissione che l'appaltatore è tenuto a sottoscrivere in segno di accettazione o di motivato dissenso.

Nel caso, invece, di eccedenza rispetto a tale limite, la perizia è accompagnata da un atto aggiuntivo al contratto principale, sottoscritto dall'appaltatore in segno di accettazione, nel quale sono riportate le condizioni alle quali è condizionata tale accettazione.

Gli ordini di variazione fanno espresso riferimento all'intervenuta approvazione.

L'accertamento delle cause, delle condizioni e dei presupposti che a norma dell'articolo 106, co. 1, lett. c) e comma 7 del Codice consentono di disporre varianti in corso d'opera è demandato al Responsabile del procedimento, che vi provvede con apposita relazione a seguito di approfondita istruttoria e di motivato esame dei fatti. Il RUP, su proposta del Direttore dei lavori, descrive la situazione di fatto, accerta la sua non imputabilità alla Stazione Appaltante, motiva circa la sua non prevedibilità al momento della redazione del progetto o della consegna dei lavori e precisa le ragioni per cui si renda necessaria la variazione.

Qualora i lavori non possano eseguirsi secondo le originarie previsioni di progetto a causa di atti o provvedimenti della pubblica amministrazione o di altra autorità, il Responsabile del procedimento riferisce alla Stazione Appaltante.

Le perizie di variante, corredate dei pareri e delle autorizzazioni richiesti, sono approvate dall'organo decisionale della Stazione Appaltante, qualora comportino la necessità di ulteriore spesa rispetto a quella prevista nel quadro economico del progetto approvato; negli altri casi, le perizie di variante sono approvate dal responsabile del procedimento.

Eventuali varianti al progetto saranno valutate con i prezzi contenuti nell'elenco prezzi unitari allegato al progetto.

In carenza si applicheranno i prezzi desumibili dai prezziari di cui all'art. 23, comma 7 del Codice aggiornati all'anno di avvio dell'esecuzione del contratto, ovvero, qualora i prezzi non siano desumibili da tali documenti, si provvederà alla formulazione di nuovi prezzi, approvati dal RUP, mediante analisi basata sui prezzi elementari contenuti negli stessi prezziari sopra citati. In tutti i casi si applicherà il ribasso che risulta dall'offerta dell'Appaltatore.

Ai sensi dell'art. 106, comma 12 del Codice, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, la Stazione Appaltante può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario.

In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto, è tenuto ad eseguire i variati lavori agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario, salva l'eventuale definizione di nuovi prezzi, e non ha diritto ad alcuna indennità ad eccezione del corrispettivo relativo ai nuovi lavori.

Se la variante, nei casi previsti dal comma precedente, supera tale limite il Responsabile del procedimento ne dà comunicazione all'appaltatore che, nel termine di dieci giorni dal suo ricevimento, deve dichiarare per iscritto se intende accettare la prosecuzione dei lavori e a quali condizioni; nei quarantacinque giorni successivi al ricevimento della dichiarazione la Stazione Appaltante deve comunicare all'appaltatore le proprie determinazioni.

Qualora l'appaltatore non dia alcuna risposta alla comunicazione del Responsabile del procedimento si intende manifestata la volontà di accettare la variante agli stessi prezzi, patti e condizioni del contratto originario.

Se la Stazione Appaltante non comunica le proprie determinazioni nel termine fissato, si intendono accettate le condizioni avanzate dall'appaltatore.

Ai fini della determinazione del quinto, l'importo dell'appalto è formato dalla somma risultante dal contratto originario, aumentato dell'importo degli atti di sottomissione e degli atti aggiuntivi per varianti già intervenute, nonché dell'ammontare degli importi, diversi da quelli a titolo risarcitorio, eventualmente riconosciuti all'esecutore per transazioni o accordi bonari. La disposizione non si applica nel caso di variante disposta ai sensi dell'articolo 106, comma 2, del Codice.

Nel calcolo di cui al comma precedente non sono tenuti in conto gli aumenti, rispetto alle previsioni contrattuali, delle opere relative a fondazioni. Tuttavia, ove tali variazioni rispetto alle quantità previste superino il quinto dell'importo totale del contratto e non dipendano da errore progettuale ai sensi dell'articolo 106, comma 2, del Codice, l'appaltatore può chiedere un equo compenso per la parte eccedente.

Ai sensi dell'art. 106, co. 1, lett. d) si ha una modifica soggettiva del contratto se all'aggiudicatario iniziale succede, per causa di morte o per contratto, anche a seguito di ristrutturazioni societarie, comprese rilevazioni, fusioni, scissioni, acquisizione o insolvenza, un altro operatore economico che soddisfi i criteri di selezione qualitativa stabiliti inizialmente, purché ciò non implichi altre modifiche sostanziali al contratto e non sia finalizzato ad eludere l'applicazione del presente codice.

Per la verifica della sussistenza dei suddetti presupposti, è fatto obbligo all'Appaltatore di comunicare preventivamente al RUP le suddette modifiche, documentando il possesso dei requisiti di qualificazione necessari per l'esecuzione del presente appalto.

In mancanza di tale comunicazione, le modifiche non producono effetti nei confronti della Stazione Appaltante.

A seguito della comunicazione ricevuta dall'Appaltatore, la Stazione Appaltante procede, entro i sessanta giorni successivi, alle verifiche in merito al possesso dei requisiti di qualificazione, mancando i quali può opporsi alle modifiche di cui al presente comma.

Decorsi i sessanta giorni senza che sia intervenuta opposizione, le modifiche di cui al presente comma producono i propri effetti nei confronti della Stazione Appaltante, fatto salvo quanto previsto dall'art. 88, co. 4-bis e dall'art. 92, co. 3 del D.Lgs. 159/2011.

Quanto riportato ai commi precedenti è da intendersi riferito al singolo contratto applicativo.

È facoltà della Stazione Appaltante apportare modifiche al contratto di Accordo Quadro, nei limiti di quanto prescritto dal citato art. 106 del Codice nonché della normativa vigente.

Per quanto non previsto nel presente articolo si fa espresso rinvio all'art. 8 del d.m. 7.03.2018 n. 49.

### **CAPO III – DISPOSIZIONI SPECIFICHE INERENTI GLI INTERVENTI DI PRONTA REPERIBILITA'**

#### **ART. 35 - DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI**

La presente parte integra le disposizioni dei capi I e II del capitolato con riferimento alle modalità tecniche di svolgimento degli interventi di pronta reperibilità. Il servizio di pronta reperibilità ed intervento è volto all'immediata eliminazione di un pericolo con le opere possibili oppure alla chiara segnalazione ed interdizione alla pubblica incolumità ed al transito dell'insidia presente, attraverso il transennamento o la delimitazione dell'area in questione (da effettuarsi nelle forme prescritte dal Codice della Strada (D.L. n. 285/1985), dal relativo Regolamento per l'esecuzione (D.P.R. n. 495/1992) del Codice stesso ed eventuali s.m.i., nonché dal Decreto Ministeriale Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo (D.M. 10/07/2002)).

#### **ART. 36 - ZONE DI INTERVENTO**

L'appaltatore indipendentemente dalla zona affidata, nel turno di reperibilità assegnato, dovrà eseguire gli interventi di pronta reperibilità su tutto il territorio del Comune di Varese.

#### **ART. 37 - ATTREZZATURE, MEZZI, PERSONALE DA IMPIEGARE E REPERIBILITA'**

Per l'espletamento del servizio l'Appaltatore dovrà garantire le dotazioni di mezzi, attrezzature e personale richiesti nel precedente articolo "Requisiti di esecuzione".

All'occorrenza potrà essere richiesto l'utilizzo di altri mezzi o attrezzature in dotazione all'impresa, al di fuori di quelli succitati.

I mezzi dovranno essere efficienti, omologati, muniti di assicurazione e delle necessarie autorizzazioni per l'espletamento delle prestazioni oggetto dell'Accordo Quadro, tenuti, a cura e spese dello stesso Appaltatore, in perfetto stato di manutenzione, comprese le segnalazioni luminose di ingombro e di servizio.

Il personale dovrà vestire abiti da lavoro dotati di elementi ad alta visibilità, secondo la normativa vigente, che permettono di operare nel rispetto delle necessarie condizioni di sicurezza.

Il personale ed i relativi mezzi, come anche il Responsabile del Servizio per l'Appaltatore, dovranno essere disponibili e reperibili in vista di una richiesta di intervento coprendo turni di reperibilità della durata di sei giorni consecutivi, dalle ore 8 del primo giorno alle ore 8 del sesto giorno, esclusi gli orari in cui è in servizio il personale comunale.

#### **ART. 38 - ORDINE DI SERVIZIO, RESPONSABILE DI TURNO E TECNICO REPERIBILE**

La Stazione Appaltante, a firma dei Dirigenti interessati dal servizio, provvede ad emanare apposito Ordine di Servizio con cadenza mensile per la definizione dei "Turni settimanali per il coordinamento del servizio di reperibilità".

All'interno del suddetto Ordine vengono individuate per ciascun turno settimanale le figure del Responsabile di Turno, del Tecnico Reperibile ed il nominativo della Ditta reperibile.

L'ordine viene trasmesso alla suddetta Ditta a mezzo fax o e-mail almeno 10 gg naturali e consecutivi prima dell'inizio del turno mensile.

L'Appaltatore, nei successivi 3 gg dal ricevimento dell'Ordine, dovrà fornire alla Stazione Appaltante i riferimenti telefonici (fisso e mobile) del proprio Responsabile del Servizio e del Caposquadra, al fine di assicurarne la reperibilità per tutto il periodo di durata del singolo turno di servizio.

Eventuali modifiche o variazione dei detti numeri che dovessero intervenire successivamente dovranno essere tempestivamente comunicate.

La Ditta si coordinerà per l'espletamento del servizio con le figure del "Responsabile di Turno" e del "Tecnico Reperibile", mentre per gli aspetti relativi alla contabilità lavori con il Direttore dei Lavori o suo delegato.

#### **ART. 39 - MODALITA' DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI**

L'attivazione degli interventi avverrà tramite chiamata telefonica al Responsabile del Servizio dell'Appaltatore da parte del Responsabile di Turno o del Tecnico Reperibile.

La squadra di pronta reperibilità ha l'obbligo di raggiungere entro **60 minuti** dalla chiamata il luogo di esecuzione della preStazione richiesta.

La chiamata telefonica sarà regolarizzata dal Responsabile di Turno mediante ordine scritto con l'indicazione delle prestazioni eseguite, entro 72 ore dalla conclusione del singolo intervento.

L'Appaltatore è tenuto a trasmettere **entro 72 ore** dalla conclusione di ogni singolo intervento la rendicontazione puntuale dei lavori eseguiti, provvedendo a dettagliare la descrizione dell'intervento, le date di esecuzione, l'elenco delle lavorazioni con riferimento alle voci di elenco prezzi, i prezzi unitari ed i totali complessivi.

Per ciascun turno di reperibilità la Stazione Appaltante riconosce un compenso complessivo fisso soggetto allo stesso ribasso d'asta e gli interventi eseguiti saranno compensati sulla base delle voci inserite in elenco prezzi, cui verrà applicato il ribasso formulato in sede di gara.

#### **ART. 40 - OBBLIGHI ED ONERI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE INERENTI GLI INTERVENTI DI PRONTA REPERIBILITA'**

E' a carico dell'Appaltatore:

- tenere a disposizione in piena efficienza i mezzi e le attrezzature occorrenti per le prestazioni;
- dotare i mezzi di conduttori abilitati, di carburanti, lubrificanti e, all'occorrenza, zavorre e catene antineve e quant'altro necessario;

- munire gli automezzi di proiettore a luce gialla intermittente e di ogni altro dispositivo per l'osservanza di quanto stabilito in merito dal Codice della Strada (D.L. n. 285/1985) e dal relativo Regolamento per l'esecuzione (D.P.R. n. 495/1992) del Codice stesso ed eventuali s.m.i.;

Si specifica a tal proposito che il mezzo adibito al servizio di pronta reperibilità deve essere dotato nella parte posteriore del segnale di "passaggio obbligatorio" apposto su "pannello a strisce bianche e rosse" in alluminio spessore 25/10 mm e pellicola retroriflettente di classe 2, così come riportato all'art. 38 del Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada (D.P.R. n. 495/1992) - "fig. II 398 art. 38: Passaggio obbligatorio per veicoli operativi" -.

- adottare nel servizio assunto in appalto i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi, nonché per evitare danni a beni pubblici e privati;

L'Appaltatore deve altresì garantire la sicurezza del transito nei tratti di strada interessati dai lavori o nei punti di sosta o di deposito temporaneo di macchinari, materiali e mezzi d'opera di sua proprietà o comunque impiegati dall'Appaltatore medesimo.

L'Appaltatore deve assumersi inoltre la responsabilità sia civile che penale nel caso di ogni tipo di infortunio e di danneggiamento che dovessero verificarsi, restandone sollevata la Stazione Appaltante nonché il suo personale preposto al servizio.

La presenza in luogo di personale della Stazione Appaltante non limita né riduce la piena e incondizionata responsabilità della Ditta che inoltre ha l'obbligo di rendere edotti i propri dipendenti dei rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro e di controllare affinché gli stessi applichino tutte le misure di sicurezza ed usino accuratamente i mezzi di protezione, come indicato nei Piani di Sicurezza.

E' fatto obbligo alla ditta Appaltatrice di segnalare al Direttore dei Lavori quelle circostanze e fatti che, rilevati dal personale addetto all'espletamento del suo compito, possono influire negativamente sul regolare svolgimento del servizio.

## **CAPO IV – DISPOSIZIONI SPECIFICHE INERENTI IL SERVIZIO SGOMBERO NEVE E TRATTAMENTO ANTIGELO**

### **ART. 41 - DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI**

La presente parte integra le disposizioni dei capi I e II del presente capitolato con riferimento alle modalità tecniche di svolgimento del servizio sgombero neve e trattamento antigelo.

Il servizio sgombero neve e trattamento antigelo è composto dai seguenti interventi:

**a) Trattamento antigelo:** l'Impresa è tenuta da eseguire gli interventi di spargimento sale mediante opportuni automezzi dotati di spargitori (anche in comodato d'uso) sulla strade appartenenti alla zona in appalto secondo le disposizioni ordinate dal Direttore dell'Esecuzione (o suo delegato).

L'Impresa dovrà operare con le ripetizioni dovute ed opportune in modo da eseguire gli interventi in modo compiuto ed accettato dalla Direzione dell'Esecuzione.

Il mezzo dovrà operare con il carico al 100% di sale.

**b) Sgombero neve:** consiste nel passaggio con lo sgombraneve, nell'ammasso della neve, nella rimozione del ghiaccio, nella raccolta e nel trasporto di neve e ghiaccio, a seconda delle disposizioni che verranno impartite dalla Direzione dell'Esecuzione.

Lo sgombero della neve deve avvenire con l'avvertenza di garantire la più ampia larghezza transitabile della carreggiata e senza produrre danni alle pavimentazioni stradali in genere, ai marciapiedi, ai guard-rail, alle recinzioni o ad altre strutture esistenti.

Eventuali accumuli di neve devono essere collocati fuori dalla sede pavimentata, con l'avvertenza di non ostacolare la circolazione lungo i viali pedonali o danneggiare la segnaletica verticale ed evitare altresì che i mezzi d'opera siano esposti verso zone sprovviste di barriere di protezione.

La Direzione dell'Esecuzione si riserva la più ampia facoltà di apportare per ragioni organizzative, in ogni momento, qualunque modifica, con aggiunte, soppressioni, ecc. senza che l'Impresa assuntrice possa perciò richiederne nessun maggiore compenso, sotto nessun titolo, all'infuori di quello derivante dal lavoro effettivamente eseguito secondo gli ordini ricevuti e secondo i prezzi di cui all'elenco prezzi.

**c) Sgombero neve e contestuale trattamento antigelo:** con le modalità sopra indicate; il mezzo dovrà operare con il carico di sale/sabbia la cui dosatura sarà decisa dalla Direzione dell'Esecuzione.

Alla fornitura del sale e della sabbia provvederà direttamente, mediante specifico appalto, la Stazione Appaltante, che metterà a disposizione della ditte il materiale accatastato in appositi siti, presso i quali le ditte stesse potranno fare gli opportuni approvvigionamenti.

Pertanto lo stoccaggio sarà a cura della Stazione Appaltante che, tramite la Direzione dell'Esecuzione, comunicherà l'ubicazione dei luoghi di pronto rifornimento (sale/sabbia) all'interno del territorio comunale durante lo svolgimento del servizio.

### **ART. 42 - ZONE DI INTERVENTO**

Si rimanda al “Capitolato Speciale d'Appalto – ALL. C.3” per l'individuazione dei percorsi interessati dagli interventi di salatura preventiva e di sgombero neve, nonché ai marciapiedi e plessi scolastici della zona inseriti nel piano neve.

### **ART. 43 - ATTREZZATURE E MEZZI**

Per l'espletamento del servizio l'Appaltatore dovrà garantire le dotazioni di mezzi e attrezzature richiesti nel precedente articolo “Requisiti di esecuzione”.

La Stazione Appaltante si riserva la possibilità di richiedere all'Appaltatore la sostituzione dei mezzi che a suo insindacabile giudizio non apparissero efficienti o comunque in grado di svolgere in modo soddisfacente e con decenza il servizio, senza che l'Appaltatore possa avanzare rivalse alcune anche per eventuale aggiornamento del parco macchine.

Gli automezzi e le attrezzature dovranno sempre disporre dei dispositivi per i mezzi in movimento in piena e perfetta efficienza ai sensi del D.Lgs. n. 285/1992 C.d.S. e relativo Regolamento di esecuzione D.P.R. n. 495/1992 nonché del Testo Unico in materia di sicurezza sul lavoro D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i..

Si specifica a tal proposito che tutti i mezzi adibiti al servizio di sgombero neve/antigelo dovranno essere dotati nella parte posteriore del segnale di “passaggio obbligatorio” apposto su “pannello a strisce bianche e rosse” in alluminio spessore 25/10 mm e pellicola retroriflettente di classe 2, così come riportato all'art. 38 del Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada (D.P.R. n. 495/1992) – “fig. II 398 art. 38: Passaggio obbligatorio per veicoli operativi” -.

Sui mezzi adibiti al servizio neve dovrà essere applicato un cartello con un supporto indeformabile recante il logo a colori del Comune di Varese e la seguente scritta: "SERVIZIO EFFETTUATO PER CONTO DEL COMUNE DI VARESE".

Sui mezzi dovranno essere montate all'occorrenza catene da neve mentre gli stessi dovranno essere dotati di fari posizionati in modo da ridurre al minimo le zone d'ombra durante lo sgombero della neve, evitando, nel contempo, l'abbagliamento dei veicoli.

L'Appaltatore dovrà controllare, prima e durante il corso dei lavori, lo stato di usura dei coltelli delle lame, in ogni loro parte, sostituendoli a propria cura e spesa nel caso di inadeguatezza; del pari, dovrà essere tenuta a disposizione una scorta di ricambi per le rimanenti parti meccaniche, rimanendo l'Appaltatore responsabile di eventuali danni o deficienze relative al servizio da espletare.

Grava inoltre sull'Appaltatore l'onere di reperire le macchine in grado di sostituire i mezzi che dovessero essere posti fuori uso da guasti od incidenti con altri dello stesso tipo, senza, per questo, poter avanzare eventuali richieste di maggiorazioni o compensi particolari.

#### **ART. 44 - PERSONALE DA IMPIEGARE E REPERIBILITA'**

Per l'espletamento del servizio l'Appaltatore dovrà garantire la dotazione minima di personale richiesto nel precedente articolo "Requisiti di esecuzione".

Il personale dovrà vestire abiti da lavoro dotati di elementi ad alta visibilità, secondo la normativa vigente, che permettono di operare nel rispetto delle necessarie condizioni di sicurezza.

Il personale ed i relativi mezzi, come anche l'Appaltatore, dovranno essere disponibili e reperibili in qualsiasi ora diurna e notturna, sia nei giorni feriali che festivi, in vista di una richiesta di intervento.

L'Appaltatore, prima dell'inizio del servizio, dovrà fornire alla Direzione dell'Esecuzione i riferimenti telefonici che ne assicurino la reperibilità 24 ore su 24 ore per tutto il periodo di durata del servizio.

Eventuali modifiche o variazioni dei detti numeri che dovessero intervenire successivamente dovranno essere tempestivamente comunicate.

In caso di intervento l'Appaltatore dovrà garantire che tutti gli operatori alla guida dei mezzi siano ad esso collegati telefonicamente per consentire il corretto coordinamento degli interventi da parte della Stazione Appaltante, fornendo alla Direzione dell'Esecuzione i nominativi ed i relativi numeri telefonici per consentire eventuali comunicazioni operative urgenti.

#### **ART. 45 - SISTEMA DI CONTROLLO TELEMATICO (GPS)**

##### **RIVEDERE SE CORRETTO**

L'Appaltatore si doterà dei sistemi satellitari di geolocalizzazione di sua proprietà e procederà a sua cura e spese, prima dell'inizio del servizio, all'installazione a regola d'arte, su tutti i mezzi resi disponibili, di tali sistemi, da attivare durante l'espletamento del servizio.

Il dispositivo sarà collocato sul veicolo in modo che sia protetto e sia attivo in modo continuo, sarà alimentato dalla batteria del veicolo stesso e dovrà rimanere acceso con continuità.

Il dispositivo comprenderà un ricevitore GPS per rilevare continuamente la posizione del veicolo sul territorio che verrà attivato solamente durante l'espletamento del singolo servizio (**Accensione GPS: partenza del mezzo dal proprio magazzino – Spegnimento GPS: rientro del mezzo al proprio magazzino**).

I Tecnici autorizzati della Stazione Appaltante dovranno essere messi in condizione di attivare la funzione di ricerca e tracciamento in tempo reale della posizione del veicolo attraverso un router GPRS che consenta la costante connessione all'infrastruttura di rete facente capo al Comune di Varese; sarà in carico all'Appaltatore fornire, entro e non oltre la data del 01 novembre di ogni annualità relativa al servizio, il software e le credenziali di accesso al software che gestisce e verifica le posizioni dei summenzionati mezzi tramite il sistema GPS.

Lo software dovrà garantire la registrazione dei percorsi effettuati dai mezzi, dei dati relativi alle velocità, ai tempi di guida ed alle pause, che rimarranno consultabili per 12 mesi presso la Stazione Appaltante; i suddetti dati potranno essere utilizzati esclusivamente ai fini del monitoraggio del servizio e di contabilizzazione delle prestazioni.

Il dispositivo registrerà la propria posizione e trasmetterà al centro di controllo tale registrazione insieme a dati di diagnostica.

Qualora al centro non dovesse pervenire l'invio dei dati, dopo le verifiche del caso (prove di connessione e forzatura dell'invio dal centro) verrà chiesto all'Appaltatore di verificare il corretto funzionamento del dispositivo (es. presenza di alimentazione).

In qualsiasi momento durante lo svolgimento del servizio i Tecnici autorizzati della Stazione Appaltante potranno connettersi al dispositivo di bordo per visualizzare su mappa la posizione del mezzo e seguirne i movimenti, allo scopo di accertare la situazione di percorribilità della strada.

Alla ditta verrà corrisposto solo ed esclusivamente il compenso orario risultante dal monitoraggio del sistema GPS; qualora la ditta per qualsiasi motivo durante il servizio non attiva il sistema di monitoraggio nulla sarà dovuto da parte della Stazione Appaltante.

L'Appaltatore garantirà la manutenzione e l'eventuale sostituzione in caso di rottura, guasto o danneggiamento e dovrà avere cura di controllare mensilmente il corretto funzionamento del sistema al fine di garantirne l'efficienza ogni qual volta vi sia una allerta meteo e comunicare tempestivamente eventuali anomalie o disfunzioni.

E' fatto divieto all'Appaltatore lo smontaggio, la manomissione e/o il trasferimento del sistema senza autorizzazione.

Lo smontaggio del sistema a fine servizio rimane in carico all'Appaltatore.

Da parte della Stazione Appaltante verrà riconosciuto all'Appaltatore un corrispettivo per la dotazione di ciascuno dei summenzionati GPS.

#### **ART. 46 - DIRETTORE DELL'ESECUZIONE**

Ai sensi dell'art. 111 del D.Lgs. 50/2016 la prestazione oggetto della presente parte dell'Accordo sarà gestita dal Direttore dell'Esecuzione che sarà nominato dalla Stazione Appaltante.

Il suddetto Direttore potrà avvalersi dell'aiuto di Direttori Operativi i quali avranno in gestione le varie sottozone.

Il Direttore dell'Esecuzione avrà le più ampie funzioni di coordinamento operativo del servizio, dovrà adempiere a tutto quanto previsto nella normativa vigente ed inoltre dovrà provvedere al controllo dell'esatta ottemperanza da parte della ditta delle prestazioni previste nel presente Accordo e nei contratti specifici derivanti.

La ditta appaltatrice è tenuta a conformarsi a tutte le direttive dallo stesso impartite nel corso dell'appalto nei tempi e modi che saranno definiti negli atti adottati dallo stesso o dai suoi delegati.

Per quanto non previsto nel presente articolo si fa espresso rinvio agli artt. 16 e seguenti del d.m. 7.03.2018 n. 49.

#### **ART. 47 - MODALITA' DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO**

Il servizio sgombero neve e trattamenti antigelo deve essere eseguito su tutta la rete viabilistica comunale nonché sulle aree adibite a parcheggio o comunque di pubblica utilità.

La Direzione dell'esecuzione provvederà a fornire specifiche indicazioni operative in ordine alle priorità di intervento.

In previsione di condizioni meteorologiche avverse che potenzialmente potrebbero richiedere interventi, verrà inviato un "allertamento" mediante comunicazione scritta, a mezzo fax o e-mail o telefonica.

Tale allertamento ha la sola finalità di consentire la preventiva organizzazione del servizio e degli eventuali interventi e non prescinde in alcun modo dall'automatico allertamento che l'Appaltatore deve autonomamente attuare all'occorrenza per garantire la pronta disponibilità di mezzi ed operatori.

L'effettiva attivazione dei mezzi e del personale avrà luogo mediante disposizione diretta del Direttore dell'Esecuzione (o suo delegato) mediante comunicazione telefonica.

Il personale ed i relativi mezzi hanno l'obbligo di raggiungere entro **60 minuti** dalla chiamata il luogo di esecuzione della prestazione richiesta.

In caso di condizioni meteorologiche eccezionali che richiedano l'operatività continuativa dei mezzi d'opera per periodi che vanno oltre il normale turno di lavoro l'Appaltatore dovrà prevedere una turnazione del personale che consenta di garantire la continuità operativa ma allo stesso tempo il riposo degli operai impiegati.

Su specifica richiesta della Stazione Appaltante, in caso di particolari necessità, l'Appaltatore è obbligato ad effettuare il servizio ed impiegare temporaneamente i mezzi operativi anche in altre zone per fronteggiare situazioni non prevedibili.

Con riferimento alle attività di sgombero neve e trattamento antigelo e ai fini della garanzia della regolarità del traffico e della minimizzazione dei disagi per l'utenza, tutte le attività devono, per quanto possibile, essere effettuate con modalità e tempi tali da provocare il minor intralcio possibile alla circolazione.

Il servizio verrà eseguito curando di non arrecare danni alla superficie stradale, alle proprietà private ed in particolare, per quanto riguarda lo sgombero neve, si prescrive che la neve dovrà essere spazzata, per l'intera larghezza della carreggiata stradale, a prescindere dalla larghezza della lama in uso.



Le operazioni di spatatura dovranno avvenire con la lama sufficientemente abbassata così da consentire l'asportazione di neve o ghiaccio nel modo più idoneo per ridare il transito quanto più rapidamente possibile agli utenti in condizioni di sicurezza.

Per tutte le lavorazioni e forniture, l'Appaltatore dovrà seguire i migliori procedimenti dettati dalla tecnica, ed attenersi agli ordini che impartirà il Direttore dell'Esecuzione (o suo delegato).

Nell'esecuzione delle prestazioni l'appaltatore dovrà operare in modo da non ostacolare lo scarico delle acque meteoriche dalle abitazioni, dal piano stradale, dai tetti e cortili e che la neve accumulata dallo spartineve non ostacoli la circolazione stradale.

Le intersezioni fra strade dovranno essere tenute libere da ammassi nevosi, operando opportunamente con mezzi sgombraneve.

Il passaggio del mezzo sgombraneve sulle strade non asfaltate dovrà essere effettuato in maniera tale da non formare cumuli di ghiaia a margine strada, regolando opportunamente l'altezza della lama.

I cumuli di ghiaia eventualmente formati dal passaggio dello sgombraneve dovranno essere riappianati dalla ditta appaltatrice immediatamente dopo lo scioglimento della neve relativa a ciascuna nevicata, senza oneri aggiunti per la Stazione Appaltante.

Qualora in seguito al passaggio dello spartineve venissero urtati e danneggiati cartelli di segnaletica stradale, dossi rallentatori, cordoli di marciapiedi ed aiuole, chiusini di qualsiasi servizio, ovvero si venisse a costituire qualsiasi situazione di pericolo, la ditta dovrà immediatamente porre in opera appropriata segnaletica di indicazione di pericolo e darne tempestivo avviso alla Stazione Appaltante via fax o via mail entro 24 ore dall'accaduto.

L'Appaltatore è tenuto a trasmettere **entro 72 ore** dalla conclusione di ogni singolo servizio la rendicontazione dei servizi eseguiti, provvedendo a dettagliare la descrizione dell'intervento, le date di esecuzione, l'elenco dei servizi con riferimento alle voci di elenco prezzi, i prezzi unitari ed i totali complessivi.

#### **ART. 48- MODALITA' DI CONTROLLO DEL SERVIZIO**

Il controllo diretto delle prestazioni eseguite da ciascuna Impresa sarà così effettuato:

- all'inizio dell'appalto verranno distribuiti, alle singole Imprese incaricate del servizio, speciali bollettari, uno per ogni mezzo da impiegare nel servizio;
- ad ogni uscita del mezzo dovrà essere compilata una bolletta in ogni sua parte (targa automezzo, nominativi personale, data ora di partenza dal magazzino, ecc.);
- il bollettino dovrà rimanere sul mezzo a disposizione del personale comunale per ogni eventuale controllo durante il servizio;
- a fine servizio dovrà essere completata la bolletta con l'ora di rientro al magazzino;
- le bollette in copia controfirmate dal responsabile dell'impresa dovranno di norma essere consegnate al Direttore dell'Esecuzione (o suo delegato) entro **72 ore** dal termine di ogni singolo servizio.

La Direzione dell'Esecuzione controllerà che le bollette siano redatte secondo norme prescritte e siano conformi al report fornito dal sistema di controllo GPS, e provvederà successivamente alla loro contabilizzazione non prima però di averne accertata la regolarità.

Durante lo svolgimento del servizio il controllo verrà eseguito per mezzo del sistema satellitare di geolocalizzazione di cui all'art. 45.

#### **ART. 49 - OBBLIGHI ED ONERI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE INERENTI IL SERVIZIO SGOMBERO NEVE E TRATTAMENTO ANTIGELO**

E' a carico dell'Appaltatore:

- tenere a disposizione in piena efficienza i mezzi e le attrezzature occorrenti per le prestazioni;
- provvedere al montaggio e allo smontaggio di tutti gli organi ed apparecchiature necessarie per l'attacco e la manovra delle lame sgombraneve;
- provvedere al montaggio e allo smontaggio di tutti gli organi ed apparecchiature necessarie per il corretto funzionamento degli spargitori;
- apportare ai mezzi ed attrezzature d'opera tutte le modifiche necessarie per l'impiego degli stessi al servizio in discorso;
- dotare i mezzi di conduttori abilitati, di carburanti, lubrificanti e, all'occorrenza, zavorre e catene antineve e quant'altro necessario;
- provvedere alla tempestiva sostituzione del personale, mezzi ed attrezzature in caso di indisponibilità (malattie, rotture meccaniche, riparazioni prolungate ecc...) di quelle normalmente impiegate dandone comunicazione tempestiva al Direttore dell'Esecuzione, previa approvazione dello stesso;

- munire gli automezzi di proiettore a luce gialla intermittente, di fanali d'ingombro e di ogni altro dispositivo per l'osservanza di quanto stabilito in merito dal Codice della Strada (D.L. n. 285/1985) e dal relativo Regolamento per l'esecuzione (D.P.R. n. 495/1992) del Codice stesso ed eventuali s.m.i.;
- verificare periodicamente lo stato di usura dell'attrezzatura in genere, con particolare riferimento ai taglienti delle lame, soprattutto se in poliuretano;
- eseguire, su richiesta della Stazione Appaltante, la tempestiva sostituzione dei coltelli delle lame stesse quando se ne ravvisasse la necessità;
- fornire tutti gli automezzi e macchine operatrici di polizza assicurativa R.C.T. che copra specificatamente e adeguatamente anche i rischi specifici derivanti dai particolari lavori cui sono adibiti;
- adottare nel servizio assunto in appalto i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi, nonché per evitare danni a beni pubblici e privati;

L'Appaltatore deve altresì garantire la sicurezza del transito nei tratti di strada interessati dai lavori o nei punti di sosta o di deposito temporaneo di macchinari, materiali e mezzi d'opera di sua proprietà o comunque impiegati dall'Appaltatore medesimo.

L'Appaltatore deve assumersi inoltre la responsabilità sia civile che penale nel caso di ogni tipo di infortunio e di danneggiamento che dovessero verificarsi, restandone sollevata la Stazione Appaltante nonché il suo personale preposto al servizio.

La presenza in luogo di personale della Stazione Appaltante non limita né riduce la piena e incondizionata responsabilità della Ditta che inoltre ha l'obbligo di rendere edotti i propri dipendenti dei rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro e di controllare affinché gli stessi applichino tutte le misure di sicurezza ed usino accuratamente i mezzi di protezione, come indicato nei Piani di Sicurezza.

E' fatto obbligo alla ditta Appaltatrice di segnalare al Direttore dell'Esecuzione quelle circostanze e fatti che, rilevati dal personale addetto all'espletamento del suo compito, possono influire negativamente sul regolare svolgimento del servizio.

## **CAPO V - DISPOSIZIONI FINALI**

### **ART. 50 - ELEZIONE DOMICILIO**

A tutti gli effetti giudiziali ed extragiudiziali del contratto, il domicilio dell'Appaltatore è quello indicato nell'istanza di partecipazione alla gara.

### **ART. 51 - IMPOSTE E ONERI FISCALI**

Il corrispettivo offerto è comprensivo di spese accessorie imposte e tasse, con l'eccezione dell'IVA che è a carico della Stazione Appaltante.

Sono ad esclusivo carico dell'Appaltatore tutte e indistintamente le spese di gara, di contratto, di bollo, di registro, i diritti di segreteria, nonché eventuali spese conseguenti allo svincolo della cauzione e di tutte le tasse ed imposte presenti e future inerenti ed emergenti dall'appalto a meno che sia diversamente disposto da espresse norme legislative.

### **ART. 52 - TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI**

L'appaltatore con la sottoscrizione dell'Accordo Quadro e di ogni singolo contratto applicativo dichiara di essere a completa e perfetta conoscenza del contenuto e degli obblighi imposti dalla Legge 136/2010 in materia di tracciabilità dei flussi finanziari.

L'appaltatore accetta espressamente che il contratto si risolva di diritto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del codice civile, in tutti i casi in cui le transazioni siano eseguite senza avvalersi di banche o della società Poste Italiane S.p.A.

L'appaltatore si obbliga, negli eventuali contratti sottoscritti con i subappaltatori e i sub contraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate al presente appalto, ad inserire, a pena di nullità assoluta, apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 136/2010.

Nell'ipotesi di cessione del credito, i cessionari dei crediti sono tenuti al rispetto delle disposizioni di cui alla Legge 136/2010 e quindi agli obblighi in materia di tracciabilità dei flussi finanziari.

L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo – della Provincia di Varese della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore o subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

### **ART. 53 - OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI**

Per quanto non espressamente indicato nel presente Capitolato Speciale d'Appalto il rapporto contrattuale è assoggettato alla osservanza di tutte le vigenti disposizioni legislative e regolamentari applicabili in materia di Lavori Pubblici.

### **ART. 54 - TRIBUNALE COMPETENTE**

Per tutte le controversie che dovessero sorgere per l'esecuzione del presente Accordo Quadro e dei conseguenti contratti applicativi è competente il Foro di Varese.

### **ART. 55 - RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Ai sensi della Legge n. 241 del 7.8.1990 e come previsto dall'art. 31 del D.Lgs. n. 50/2016 il Responsabile del procedimento per la presente gara è l'ing. Giorgio Calone.

### **ART. 56 - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

I dati personali acquisiti obbligatoriamente dall'Amministrazione ai fini dell'accertamento dei requisiti di partecipazione degli operatori economici nell'ambito della procedura di gara per l'aggiudicazione dell'Accordo quadro, saranno trattati, raccolti e conservati presso la Centrale Unica di Committenza della Stazione Appaltante, esclusivamente per finalità inerenti la procedura di gara, l'aggiudicazione e la gestione del contratto, secondo quanto previsto dal Regolamento UE n. 679/2016 in materia di protezione dei dati personali, dal D.lgs. n. 51/2018 e dal D.lgs. n. 196/2003, per le parti non espressamente abrogate dal citato decreto 51/2018. Titolare del trattamento dei dati è il Comune di Varese.

Si precisa che il trattamento dei dati personali sarà improntato a liceità e a correttezza nella piena tutela del diritto dei concorrenti e della loro riservatezza. L'informativa di cui agli artt. 13 e 14 del citato Regolamento UE 689/2016 è pubblicata sulla Home Page del sito dell'Ente, accessibile mediante collegamento

all'indirizzo [www.comune.varese.it](http://www.comune.varese.it) – sezione “Informativa Privacy” nonché visionabile e scaricabile mediante accesso diretto al seguente link: <http://www.comune.varese.it/informativa-privacy>.

Ai sensi dell'art. 6, comma 1, lett. e), del Regolamento UE n. 679/2016 il trattamento dei dati personali nell'ambito della procedura di gara per l'aggiudicazione dell'Accordo Quadro di che trattasi, è necessario per l'esecuzione di un compito di interesse pubblico. Il trattamento dei dati è finalizzato esclusivamente alla scelta del contraente ed il loro conferimento da parte degli operatori economici ha natura facoltativa, fermo restando che l'operatore economico che intenda partecipare alla gara o aggiudicarsi l'appalto deve obbligatoriamente fornire alla Stazione Appaltante tutta la documentazione richiesta dalla stessa ai fini della partecipazione alla gara e della stipula del contratto. La mancata produzione dei dati e dei documenti richiesti comporta l'esclusione dalla gara, la decadenza dall'aggiudicazione o la mancata stipula del contratto per colpa dell'aggiudicatario.

I diritti dell'interessato in materia di protezione dei dati personali, sono quelli stabiliti dall'art. 15 e seguenti del Regolamento UE n. 679/2016, dettagliatamente descritti nell'Informativa Privacy del Comune sopra citata, cui si fa espresso rinvio. I dati raccolti possono essere comunicati al personale della Stazione Appaltante che cura il procedimento di gara ed esibiti nel rispetto della normativa vigente in materia di privacy e di accesso agli atti, ad ogni altro soggetto che vi abbia interesse ai sensi della legge 241/1990 e del d.lgs. 50/2016.

Per quanto riguarda la documentazione di gara gestita tramite piattaforma telematica SINTEL, il responsabile del trattamento dei dati è la centrale di committenza regionale Arca Lombardia, che cura gli adempimenti in ordine alla operatività dei processi di accesso e utilizzo dei sistemi informatici, le cui modalità tecnico - operative sono consultabili mediante collegamento al sito [www.arca.regione.lombardia.it](http://www.arca.regione.lombardia.it), cui si fa espresso rinvio.

# **SERVIZIO DI SGOMBERO NEVE E DI TRATTAMENTI ANTIGHIACCIO – ZONA A**

## **- SERVIZIO DI SGOMBERO NEVE -**

### **PERCORSO A.1 –RASA E BREGAZZANA**

**Trattore < 70hp – lama 2,00 m**

**Trattore > 70hp – lama 2,50 m**

**Trattore > 70hp – lama >2,50 m**

#### **Viabilità Principale**

Provinciale Rasa – via Robarello – via per Bregazzana – via Magnani

#### **Rasa:**

via Monte Legnone – via delle sorgenti – via San Gottardo – via S.M. degli Angeli – via Tonta – via dei Monti – via Tognola – via della Vigna – via Cattorini – via Donati – rampa S. Gottardo –

#### **Laterali Provinciale Rasa:**

Via delle Ginestre – via dei Cardi – via Salve Regina – via Chiusarella – via Molino Simone – via Loghetto

#### **Bregazzana:**

via Castelli – via san Sebastiano – via Pasetti – via Campetti – via Motta – via del Giglio – via Mondino

---

### **PERCORSO A.2 –SACRO MONTE E CAMPO DEI FIORI**

**Trattore > 70hp – lama 2.80 m**

**Trattore > 70hp – lama 2.80 m**

#### **Viabilità Principale**

Via Cellini – via Sella – via Prima Cappella – p.le Montanari ( + strada funicolare) – viale del Santuario – via Campo dei Fiori – via del Ceppo – via Monte Tre Croci – via al Belvedere – via al forte – piazzale atterraggio elicotteri sotto osservatorio

#### **Strade interne Sacro Monte:**

da eseguirsi a mano e con l'ausilio di turbine e/o motocarriole attrezzate:

via Fincara – via Bianchi – via Beata Caterina Moriggi – via Cardinal Federico – piazzale paolo VI – via dell'Assunzione – via Beata Giuliana

---

### **PERCORSO A.3 – FOGLIARO e ORONCO**

**Trattore < 70hp – lama 2,50 m**

Via Dell'Annunciazione – via dell'Immacolata – via da Velate – via Conventino – via Oronco – via prima Cappella – via Salve Regina – via Selvapiana – via Adige – via Oglio – via Cirene – via dei Tavernari – via S. Caterina -

---

### **PERCORSO A.4 – SANT'AMBROGIO – VELATE**

#### **Viabilità principale**

**Trattore > 70hp – lama 2,50 m**

**Trattore > 70hp – lama 2,80 m**

Via Virgilio – via Vico – via del Casluncio – via Mulini Grassi – v.le Aguggiari ( da virgilio a ferro di cavallo) – via Manin – via Bolchini – via Borghi – via Saffi – via Adige - via Orian – via Astico – via Carrano – via Vellone – via Stadio – via Toce – p.le Gramsci – p.le De Gasperi

---

### **PERCORSO A.5 – CENTRO/NORD**

#### **Viabilità principale**

**Autocarro– lama 3,00 m**

## **Autocarro– lama 3,00 m**

V.le Aguggiari – v.le Ippodromo - via Veratti – via Sacco – via Sanvito S. – via Caracciolo – Largo Grilli – via Borghi – via Bolchini – via Monguelfo – via Crispi – via Morandi

---

### **PERCORSO A.6 – SANT’AMBROGIO –LAT. AGUGGIARI**

#### **Viabilità secondaria**

**Trattore > 70hp – lama 2,50 m**

**Trattore > 70hp – lama 2,50 m**

#### **A6.a:**

via Albani, l.go Martiri della Libertà, via Appiani, via Cimabue, via Galdino da Varese, via Piermarini, via Giambellino ( anche parcheggio Polizia Stradale), via Andrea del Sarto, via Londonio, via Cicchellero, via San Gallo, via Borromini, via Bernini, via Zenale, via Ronchetto Fe, via Legnani (anche parcheggio VVFF), via Beato Angelico, via dei Carantani, via Mantegna, via Palazzi, via Busca, via Bussola, via Vannucci, via F.lli della Rovere, via Civelli, via della Rizzola, via Bicocca, via Guido d’Arezzo

#### **A6.b:**

via Silvana, via Gioia, via Archimede, via Ausonio, via della Cereda, via Omero, via Colletta, via Bormida, via Bossi, via Lazzaro Papi, via Tanaro, via Catullo, via Pitagora, via Filelfo, via Agnesi, via Canetta, via Rossetti, via padre Pio, via Baraggia, p.za Milite Ignoto, via Sacro Monte, via Oriani (tratto rampa-Milite Ignoto), vicolo Bonfanti, vicolo Chiuso, via Virgilio ( laterale di fronte chiesa), via della Madonnina, via del Mot.

---

### **PERCORSO A.7 – AVIGNO MASNAGO VELATE**

#### **Viabilità secondaria**

**Trattore > 70hp – lama 2,80 m**

**Trattore > 70hp – lama 2,80 m**

#### **A7.a:**

P.za Rizzi, via Adda, via della Vasca, via Chiese, via Carbonin, via Lanfranconi, via Guttuso, via Piatti, p.za Cordevole, vicolo del Sagrato, vicolo San Domenico, p.za S.Stefano, via Peri, via Carini, via Paradiso, via Po, via Montanara, via del Clitumno, via case Nuove, via alla Torre, via Sarca, via Pontida, via Dora, via del Fornetto, via Tommaseo, via Armellini, via Porta, via S.Cassiano

#### **A7.b:**

via Ticino, via Quasimodo, via Ungaretti, via della Buscaja, via Vellone ( tratto Oriani/Carrano), via Bareggi, via Vivaldi, caserma Carabinieri via Saffi, via Pista Vecchia, via La Pira, via Petracchi, via Cola di Rienzo, via Valverde, via Piatti, via Sorrisole, via Calcinessa, via del Poligono, via al Colle, via Alesini, via Campi Lunghi, p.le Foresio, via della Carrozzeria, via Mons. Proserpio, via Oldofredi, p.le del Ruotificio, via Castodi, via Cernuschi

---

### **PERCORSO A.8 – MONTELLO - MARZORATI**

**Trattore > 70hp – lama 2,80 m**

**Trattore > 70hp – lama 2,50 m**

Via Montello, via Marzorati, via Veronese, via Crotti, via da Sesto, cortili quartiere popolare via Marzorati, via Guercino, via Miogni, via Previati, via Crespi, via Lanfranco da Ligurno, via Alpestre, via Anna Frank, via Dossi, via Gorizia, via Fiume, via Zara, via Procaccini, via Sempione, via Castelli, via Mameli, via Romans sur Isere, via Fra Galgario, via Palazzi, via Bellotto, via A.Ferrari, via Hermada, via Brunella, via de Salvo, p.za Giovanni XXIII, via Nicotera, via santa Croce

---

### **PERCORSO A.9 – BIUMO SUPERIORE**

#### **Viabilità secondaria**

**Trattore > 70hp – lama 2,50 m**

Via Adamoli, via Morazzone, via Walder, via Parravicini, p.za XXVI Maggio, via Garibaldi, via Arconati, via Cairoli (tratto Garibaldi/Carcano), via De Cristoforis, via Nicolini, via della Valle, via Frasconi, via Sonzini, via Sabotino, via Mozzoni, via Ponti, P.za Litta, vicolo Biumi, via Paisiello, via Crosa, via Castiglioni, via Bertini, via Isonzo, via Natisone, via dei Carraci, via Reni, via Baroffio, via Bonini, via Montorfano, via Canova, via Borgognone, via Cadolini, via Masolino da Panigale, via Pagliano, via Giovannini

---

### **ZONA A.10 – SCUOLE**

Gli interventi sotto elencati dovranno essere svolti prima dell'inizio delle lezioni, e quindi entro le ore 07.30 della mattina - in caso di nevicata in giorni non scolastici gli interventi potranno essere posticipati ma comunque da effettuarsi entro le ore 07.30 del giorno di ripresa dell'attività stessa.

- 1 – Scuola Elementare CANETTA – via Canetta 12
- 2 – Scuola Elementare SAN GIOVANNI BOSCO – via Busca 14
- 3 - Scuola Elementare LOCATELLI ( + Palestra) – via Nievo 8/via Amendola
- 4 – Scuola materna DALLA CHIESA – via Marzorati 70 + piazzale antistante
- 5 – Scuola Materna RONCHETTO FE' – via Cimabue 71 ( accesso pedonale e accesso cucine)
- 6 – Scuola Elementare GALILEI – via Carrano 8
- 7 – Scuola Materna TROLLI – via Vellone 58 ( accesso scale ed area antistante)
- 8 – Scuola Elementare SETTEMBRINI – via Pontida, 21
- 9 – Asilo Nido SCARABOCCHIO – v.le Aguggiari 161 + piazzale
- 10 – Scuola Elementare PASCOLI – viale Ippodromo 28 + accesso di via Reni
- 11- Scuola Elementare PELLICO – via Appiani, 15 + accesso piazzale via Cimabue
- 12 – Scuola Media VIDOLETTI – via Manin, 3
- 13 – Scuola Materna DON L. MILANI – via Procaccini
- 14 – Scuola Elementare MORANDI – via Morandi

NB: gli interventi sopra riportati prevedono anche la pulizia dei marciapiedi nell'immediato intorno del plesso scolastico in questione.

---

### **ZONA A.11 – MARCIAPIEDI**

#### **A11.a:**

via Virgilio – via Oriani – via Saffi – via Carrano

#### **A11.b:**

via Manin – via Piatti – via Valverde – via Stadio - via Bolchini

#### **A11.c:**

via Caracciolo – via Sanvito Silvestro ( da Caracciolo a Brunella) – Zona Brunella - via Crispi

#### **A11.d:**

v.le Aguggiari – v.le Ippodromo – via Grandi – via Sempione

#### **A11.e:**

via Montello – via Mameli – via Marzorati – via Guercino

Per l'esecuzione del servizio zone **A.10** e **A.11** sono richiesti:

n. 2 squadre composte da:

- n. 1 autocarro di portata utile sino a 1,5 t, compreso di autista;
- n. 3 splatori;
- n. 1 turbina o motocarriola/motocoltivatore con lama
- n. 1 carrellino spargisale

**N.B.: è consentita la modifica dei percorsi e delle tipologie di mezzo del servizio “Sgombero Neve” da parte della Impresa Esecutrice, previa nulla osta della direzione dell'esecuzione**

## **- SERVIZIO DI TRATTAMENTO ANTIGHIACCIO -**

**PERCORSO 1A** – strade trattate km 26,50 - Salatore a cassone da 3 mc

Andrea del Sarto – Sangallo – Borromini – Sangallo – Bernini – Cimabue – Legnani - Del Sarto – Appiani – Albani – Catalani - Cimabue ( ingresso da v.le Aguggiari) -- via Del Poligono – via Al Colle – Sorrisole – Valverde – Calcinessa – Poligono---Rampa Oriani – via Oriani – Astico – Toce – Saffi – Duca d’Aosta – Adige – 1° Cappella – Robarello – Per Bregazzana – Cimitero Bregazzana anello via Mondino – via Magnani - via Buccari – via Mulini trotti – Mulini Grassi – Sella – Cellini – Prima Cappella – Campo dei fiori – “bivio” – via del Ceppo – Pogliaghi – del Ceppo – Campo dei Fiori – al Belvedere ( fino pensione Irma)

---

**PERCORSO 2A** – strade trattate km 16,00 + 13,00 (ricarica) - Salatore a cassone 1,0 mc

**Giro 1** – Montello (da Bolchini a Marzorati) – Mameli – Romans Sur Isere – Fra Galgario – Palazzi – Guercino – Miogni – Previati – Crespi – Crotti – Veronese – Procaccini – Zara – Fiume – de Salvo – Brunella – Petracchi – Amendola – Piemonte – Cantoreggio – Carnaga – Vela – Faido – Arese – Montebello – Dante – De Vincenti – Mozzoni – Litta – Crosa – Walder – Feltre – Molina – Laurana

**Giro 2** – Mozart – Gaggiano – Berni – Fucini – Doniga – Giulini – Aleardi – Rovani – S.Albino – Gioberti – Ariosto – Boiardo – Redi – Stoppani – G. Prati – Laterali via Tasso – Fe –per Buguggiate- Derna – SS Trinità - Maggiora – Bellavista – Per Schianno – Selene – Stoppada – Selene – Bembo – Alberti - Loreto – Selvetta





**COMUNE di VARESE**  
**Area X<sup>^</sup> - Lavori Pubblici, Infrastrutture e Reti**  
Attività Strade, Segnaletica, Suolo Pubblico e Fognatura  
Via Sacco, 5 - 21100 - Varese

**ACCORDO QUADRO PER LAVORI DI MANUTENZIONE STRADE,  
PRONTA REPERIBILITA' E SERVIZIO SGOMBERO NEVE  
E TRATTAMENTI ANTIGELO  
- PERIODO 01/10/2021 – 30/09/2024 - ZONA B -**

**RELAZIONE GENERALE E QUADRO TECNICO ECONOMICO**

Il presente progetto è redatto al fine di stipulare un accordo quadro con un operatore per l'affidamento dei lavori di manutenzione di strade, pronta reperibilità ed il servizio di sgombero neve e trattamenti antighiaccio lungo le strade comunali.

A tale proposito al fine di garantire la tempestività degli interventi da parte dei Direttori Lavori e dei Direttori di Esecuzione si prevede la suddivisione del territorio comunale in tre zone;

ZONA A: territorio centro/periferia nord.

**ZONA B: territorio centro/periferia sud ovest.**

ZONA C: territorio centro/periferia sud est.

Il tutto come meglio rappresentato nell'allegata planimetria.

**A - Manutenzione ordinaria strade e pronta reperibilità – Tipologie 01 – 02 – 03**

Il demanio stradale comunale e più in particolare le pavimentazioni e le sovrastrutture in genere, hanno la necessità di immediati e continui interventi di ripristino, a causa delle situazioni anomale che periodicamente si vengono a verificare, soprattutto in concomitanza della stagione invernale.

Tali situazioni, per la loro natura, debbono essere affrontate con tempestività e in modo puntuale, al fine di evitare seri pericoli all'incolumità pubblica e alla circolazione veicolare e pedonale.

Inoltre, sotto l'aspetto organizzativo e gestionale del personale dipendente in forza presso il magazzino operai, esiste da tempo una situazione fortemente deficitaria tale da non garantire un pronto intervento o comunque la risoluzione delle problematiche di media e piccola entità che giornalmente si presentano e che evidentemente, per le ragioni di cui sopra, non possono essere previste nella normale programmazione delle opere pubbliche.

Sotto l'aspetto strettamente tecnico, si riassumono in maniera sintetica e non esaustiva le lavorazioni previste dal presente progetto:

- chiusura buche con conglomerato bituminoso caldo o freddo;
- sistemazione dei piani viabili di strade "bianche";
- interventi puntuali di fresatura di pavimentazioni esistenti ;
- rifacimento di piccoli tratti dei piani viabili in conglomerato bituminoso a caldo;

- risanamento di tratti puntuali di sottofondi stradali ;
  - sistemazione, pulizia o realizzazione fossi, banchine stradali;
  - sostituzione o nuova collocazione guardrail e barriere;
  - interventi di sistemazione, consolidamento e/o parziali ricostruzioni di manufatti e opere d'arte come cordoli, cunette, parapetti, muretti in pietrame e cls;
  - ricostruzione o realizzazione di condotte, attraversamenti, pozzetti;
  - rifacimento tratti di marciapiede;
  - interventi per sgombero frane o messa in sicurezza di brevi tratti stradali;
  - sistemazione o sostituzione di griglie o chiusini in ghisa;
  - sistemazione di tratti di scarpata;
  - sfalcio dei cicli stradali;
  - eventuale fornitura di materiale per l'esecuzione di lavori in economia diretta da eseguirsi con il personale operaio comunale;
  - messa a disposizione di una squadra di pronto intervento per copertura di turni di reperibilità.
- Gli importi relativi alla “**Manutenzione strade e pronta reperibilità – Tipologie 01 – 02 – 03**” sono riassunti nella tabella di seguito riportata:

## TAB. A

### **B - Servizio sgombero Neve e trattamenti Antighiaccio**

Il presente progetto ha lo scopo di individuare e pianificare ogni attività necessaria a fronteggiare situazioni di emergenza conseguenti al verificarsi di eventi atmosferici caratterizzati da precipitazioni nevose e/o da formazione di ghiaccio con compromissione della circolazione stradale e della fruibilità anche pedonale di luoghi pubblici.

Più nello specifico nel progetto vengono individuate le attività preparatorie e propedeutiche al servizio, la divisione ed aggregazione del territorio in zone di intervento, le tipologie di intervento da attivare in caso di evento atmosferico, i tempi di attivazione del servizio, la viabilità da trattare con mezzi meccanici e i luoghi considerati sensibili da trattare con interventi manuali.

Il piano neve è caratterizzato da attività a prestazioni fisse ed attività a prestazioni variabili.

a) Sono attività a prestazioni fisse l'allestimento organizzativo, strutturale e l'approvvigionamento dei mezzi minimi necessari ad assicurare il servizio nei termini contrattualmente fissati per fronteggiare il verificarsi di eventi atmosferici caratterizzati da precipitazioni nevose e/o formazione di ghiaccio nel periodo compreso tra il 15 novembre ed il 15 Aprile della decorrenza contrattuale. Durante il periodo della prestazione la ditta aggiudicataria dovrà allestire una struttura tecnico-operativa idonea a porre e mantenere in essere tutte le attività propedeutiche alla attivazione del servizio di prestazione variabile.

b) Sono attività a prestazione variabile quelle rese per far fronte agli eventi atmosferici e caratterizzati dall'impiego di attrezzature, mezzi e mano d'opera adeguati a seguito di Ordini di Servizio disposti dal Direttore dell'Esecuzione nelle modalità stabilite dal capitolato speciale.

Le attività del presente servizio possono essere quindi così suddivise:

- **Attività antighiaccio preventiva** che viene svolta con ordini esecutivi immediati o pianificati.

Per la zona sono state individuate le seguenti aree di intervento:

**PERCORSO 1B**

**PERCORSO 2B**

- **Servizio Sgombero Neve** ossia la rimozione della neve da strade, marciapiedi ed aree scolastiche a seguito del verificarsi di precipitazioni a carattere nevoso.

Per la zona sono state individuate le seguenti aree di intervento :

**PERCORSO B1 – VIABILITA' PRINCIPALE**

**PERCORSO B2 – CARTABBIA - CAPOLAGO**

**PERCORSO B3 – BOSTO E LATERALI EUROPA**

**PERCORSO B4 – CENTRO – AREE PEDONALI**

**PERCORSO B5 – BOSTO E CASBENO**

**PERCORSO B6 – VIABILITA' PRINCIPALE CASBENO-BOBBIATE**

**PERCORSO B7 – LISSAGO-CALCINATE-SCHIRANNA**

**PERCORSO B8 – MASNAGO - SCHIRANNETTA**

**ZONA B10 – SCUOLE**

**ZONA B11 – Principali percorsi pedonali MARCIAPIEDI**

Una più dettagliata descrizione dei percorsi sopra citati e delle relative dotazioni necessarie da mettere a disposizione su ciascuna di esse sono contenute nell'allegato "C3 - *Capitolato speciale d'Appalto – parte terza – servizio Neve*".

Gli importi relativi al "Servizio sgombero Neve e trattamenti Antighiaccio" sono riassunti nella tabella di seguito riportata:

## TAB. B

### **C - Lavori di manutenzione soggetti a preventiva progettazione – Tipologia 04**

Di volta in volta ed in base alle effettive necessità che dovessero presentarsi saranno realizzati dei progetti specifici da parte dell'Ufficio Progettazione Strade.

Gli importi relativi ai "Lavori di manutenzione soggetti a preventiva progettazione – Tipologia 04" sono riassunti nella tabella di seguito riportata:

## TAB. C

Il presente progetto è composto dai seguenti elaborati:

- Relazione Generale, QTE, planimetria divisione del territorio comunale;
- Elenco Prezzi Unitari;
- C1 – Capitolato speciale d'Appalto – Parte I (prima)  
C2 - Capitolato speciale d'Appalto – Parte II (seconda);  
C3 - Capitolato speciale d'Appalto – Parte III (terza);
- Piano della Sicurezza e Coordinamento;

La durata dell'appalto copre il periodo che va dal 01 ottobre 2021 al 30 Settembre 2024.

L'importo complessivo per la **Zona B** è pari a € 815.442,95 di cui € 335.500,00 per interventi di manutenzione stradali (oneri della sicurezza compresi), € 321.417,50 per servizio sgombero neve (oneri della sicurezza compresi), ed € 158.525,45 quali somme a disposizione dell'Amministrazione per IVA, pubblicazione gara, contributo ANAC, spese tecniche, imprevisti ed arrotondamenti.

Il tutto come meglio dettagliato nel **Quadro Economico di Spesa** che segue.

## TAB. QTE

**Il Progettista**

Geom. Mauro Brunini

---



**COMUNE di VARESE**  
**Area X<sup>^</sup>** - Lavori Pubblici, Infrastrutture e Reti  
Attività Strade, Segnaletica, Suolo Pubblico e Fognatura  
Via Sacco, 5 - 21100 - Varese

**SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO  
INERENTE LA CONCLUSIONE DI UN ACCORDO QUADRO PER  
“LAVORI DI MANUTENZIONE STRADE E PRONTA REPERIBILITA',  
SERVIZIO DI SGOMBERO NEVE E TRATTAMENTI ANTIGELO  
- PERIODO 01/10/2021 – 30/09/2024 - ZONA B”  
PARTE PRIMA**

## INDICE

### CAPO I -DISPOSIZIONI GENERALI

- ART. 1 - OGGETTO DELL' ACCORDO QUADRO
- ART. 2 - DURATA DELL'ACCORDO QUADRO
- ART. 3 - AMMONTARE DELL' ACCORDO QUADRO
- ART. 4 - REQUISITI DI PARTECIPAZIONE
- ART. 5 - REQUISITI DI ESECUZIONE
- ART. 6 - CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI DELL' ACCORDO QUADRO
- ART. 7 - CONTRATTO - DOCUMENTI CHE NE FANNO PARTE
- ART. 8 - TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI
- ART. 9 - OBBLIGHI IN MATERIA DI SICUREZZA
- ART. 10 - OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL' APPALTATORE
- ART. 11 - ONERI DIVERSI A CARICO DELL' APPALTATORE
- ART. 12 - RESPONSABILITA' DELL' APPALTATORE
- ART. 13 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI
- ART. 14 - RISOLUZIONE E RECESSO DELL' ACCORDO QUADRO
- ART. 15 PENALI IN CASO DI RITARDO NELL'ESECUZIONE LAVORI O  
NELL'ESPLETAMENTO DEI SERVIZI
- ART. 16 - GARANZIA PROVVISORIA
- ART. 17 - GARANZIA DEFINITIVA
- ART. 18 - POLIZZA DI ASSICURAZIONE PER DANNI DI ESECUZIONE E  
RESPONSABILITA' CIVILE VERSO TERZI
- ART. 19 - SUBAPPALTO
- ART. 20 - RISERVE
- ART. 21 - ACCORDO BONARIO E TRANSAZIONE

### CAPO II – DISPOSIZIONI RELATIVE ALL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

- ART. 22 - OBBLIGHI DELL' APPALTATORE PRIMA DELLA CONSEGNA DEI LAVORI
- ART. 23 - CONSEGNA ED INIZIO DEI LAVORI E DEI SERVIZI
- ART. 24 - SOSPENSIONI E PROROGHE LAVORI
- ART. 25 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI E DEI SERVIZI
- ART. 26 - DIREZIONE DEI LAVORI E ORDINI DI SERVIZIO
- ART. 27 - CONDOTTA DEI SERVIZI E DEI LAVORI DA PARTE DELL' APPALTATORE E  
RESPONSABILITA' TECNICA
- ART. 28 - PROVE E VERIFICHE NEL CORSO DELL'ESECUZIONE
- ART. 29 - NORME PER LA MISURAZIONE, LA VALUTAZIONE E LA  
CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI E DELLE PRESTAZIONI

ART. 30 - TERMINI PER LA REGOLARE ESECUZIONE

ART. 31 - DANNI A COSE E PERSONE

ART. 32 - ANTICIPAZIONE DEL PREZZO CONTRATTI DI LAVORI

ART. 33 - PAGAMENTI

ART. 34 - MODIFICA DEL CONTRATTO DURANTE IL PERIODO DI EFFICACIA

CAPO III – DISPOSIZIONI SPECIFICHE INERENTI GLI INTERVENTI DI PRONTA REPERIBILITA'

ART. 35 - DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI

ART. 36 - ZONE DI INTERVENTO

ART. 37 - ATTREZZATURE, MEZZI, PERSONALE DA IMPIEGARE E REPERIBILITA'

ART. 38 - ORDINE DI SERVIZIO, RESPONSABILE DI TURNO E TECNICO REPERIBILE

ART. 39 - MODALITA' DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI

ART. 40 - OBBLIGHI ED ONERI DIVERSI A CARICO DELL' APPALTATORE INERENTI GLI INTERVENTI DI PRONTA REPERIBILITA'

CAPO IV – DISPOSIZIONI SPECIFICHE INERENTI IL SERVIZIO SGOMBERO NEVE E TRATTAMENTO ANTIGELO

ART. 41 - DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI

ART. 42 - ZONE DI INTERVENTO

ART. 43 - ATTREZZATURE E MEZZI

ART. 44 - PERSONALE DA IMPIEGARE E REPERIBILITA'

ART. 45 - SISTEMA DI CONTROLLO TELEMATICO (GPS)

ART. 46 - DIRETTORE DELL'ESECUZIONE

ART. 47 - MODALITA' DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO

ART. 48- MODALITA' DI CONTROLLO DEL SERVIZIO

ART. 49 - OBBLIGHI ED ONERI DIVERSI A CARICO DELL' APPALTATORE INERENTI IL SERVIZIO SGOMBERO NEVE E TRATTAMENTO ANTIGELO

CAPO V - DISPOSIZIONI FINALI

ART. 50 - ELEZIONE DOMICILIO

ART. 51 - IMPOSTE E ONERI FISCALI

ART. 52 - TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

ART. 53 - OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI

ART. 54 - TRIBUNALE COMPETENTE

ART. 55 - RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ART. 56 - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

## **CAPO I -DISPOSIZIONI GENERALI**

### **ART. 1 - OGGETTO DELL' ACCORDO QUADRO**

#### **Art. 1.1 – Descrizione generale dell'Accordo Quadro**

In considerazione della continua necessità di procedere ad una serie di lavori di manutenzione stradale, programmabili e non programmabili, interventi di pronta reperibilità e servizio sgombero neve ed antigelo, per garantire le condizioni di sicurezza della viabilità, l'Amministrazione ritiene opportuno pervenire ad un coordinamento unitario degli stessi tramite apposito Accordo Quadro, disciplinato ai sensi dell'art. 54 del D.Lgs. 50/2016, da cui far risultare le condizioni alle quali l'appaltatore si obbliga ad eseguire le prestazioni e i lavori che di volta in volta gli verranno richieste con appositi contratti applicativi.

Con l'Accordo Quadro si stabilisce la tipologia delle possibili prestazioni affidabili, elencate nell'Elenco Prezzi, la durata dell'Accordo Quadro e il tetto di spesa complessiva entro il quale possono essere affidati i lavori. I singoli lavori che saranno di volta in volta individuati dall'Amministrazione saranno disciplinati con specifici contratti di appalto (contratti applicativi) il cui importo sarà determinato dalle prestazioni effettivamente richieste.

Il presente capitolato stabilisce le condizioni che resteranno in vigore per il periodo di validità dell'Accordo Quadro e regola quindi i conseguenti contratti applicativi.

Il termine di validità contrattuale del presente accordo quadro viene stabilito in 36 mesi indipendentemente dal fatto che l'importo del tetto massimo di spesa complessiva non venga raggiunto in tale termine e salvo, invece, che l'importo del tetto massimo di spesa complessiva venga raggiunto in termine minore.

Non potranno essere emessi contratti applicativi dopo la scadenza del termine di validità contrattuale del presente Accordo Quadro.

La durata dei contratti applicativi che verranno eventualmente stipulati sarà singolarmente specificata negli stessi. Ciascun intervento dovrà essere eseguito entro il periodo di termine utile specificatamente previsto nel rispettivo contratto applicativo.

**L'aggiudicazione e la stipula dell'accordo quadro non sono fonte di alcuna obbligazione per la Stazione Appaltante nei confronti dell'appaltatore, costituendo l'Accordo Quadro unicamente il documento base per la regolamentazione dei contratti applicativi.**

Il numero e la tipologia delle prestazioni richieste non è predeterminato ma sarà determinato dalla Stazione Appaltante in relazione alle concrete esigenze riscontrate nei singoli contratti che saranno di volta in volta stipulati. Pertanto l'impresa Appaltatrice non avrà diritto ad alcun compenso o risarcimento qualora le venga richiesto di svolgere lavori per un importo inferiore a quello indicato nell'Accordo Quadro.

Con la conclusione dell'Accordo Quadro l'impresa aggiudicataria si obbliga ad assumere i lavori che successivamente le saranno richiesti ai sensi dell'Accordo Quadro entro il limite massimo di importo previsto ed entro il periodo di validità dell'accordo stesso.

Tutti gli interventi da eseguirsi in dipendenza del presente Accordo saranno descritti nei rispettivi contratti applicativi e dettagliati negli elaborati progettuali cui gli stessi si riferiscono.

Ciascun contratto applicativo come sopra definito conterrà di regola le seguenti indicazioni:

- l'oggetto degli interventi da eseguire;
- la descrizione e la consistenza delle lavorazioni;
- le categorie di lavoro costituenti l'intervento da realizzare;
- i luoghi interessati dagli interventi;
- l'importo presunto degli interventi con indicazione delle misure riferite ai lavori ed alla sicurezza;
- il cronoprogramma dei lavori ed il conseguente termine per l'esecuzione dei lavori;
- il termine per l'emissione del certificato di regolare esecuzione relativo al singolo modulo d'ordine.

L'inadempienza dell'appaltatore alla sottoscrizione dei singoli contratti applicativi, nonché alla presa in consegna dei lavori relativi ai singoli contratti applicativi emessi in dipendenza del presente accordo, dà facoltà alla Stazione Appaltante di risolvere il presente accordo, ai sensi dell'art.1456 del c.c., e di incamerare la cauzione ai sensi dell'art. 1382 del c.c., salvo risarcimento del maggior danno.

L'appaltatore non avrà nulla a pretendere in relazione al presente Accordo Quadro, fintantoché la Stazione Appaltante non darà esecuzione ai contratti applicativi.

I lavori affidati mediante i contratti applicativi saranno remunerati mediante l'applicazione del ribasso offerto in gara a tutte le voci dell'elenco prezzi allegato al progetto tenendo conto, nel computo metrico, dei costi della sicurezza che non saranno soggetti a ribasso.

Il pagamento delle prestazioni rese dall'Appaltatore sarà effettuato separatamente per ciascun contratto applicativo.

Si sottolinea che, poiché l'appalto in questione verrà aggiudicato sulla base del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, alle condizioni contenute nel presente capitolato si integreranno tutte le particolari prestazioni indicate dall'Appaltatore in sede di offerta.

L'inadempienza dell'appaltatore nei confronti delle condizioni offerte in sede di partecipazione alla procedura di affidamento dà facoltà alla Stazione Appaltante di risolvere il presente accordo, ai sensi dell'art.1456 del c.c., e di incamerare la cauzione ai sensi dell'art. 1382 del c.c., salvo risarcimento del maggior danno.

#### **Art. 1.2 – Descrizione delle lavorazioni e delle prestazioni oggetto dell'Accordo Quadro**

Il presente capitolato ha per oggetto i contenuti di un accordo quadro da stipulare con un solo operatore economico (art. 54 comma 3 del D.lgs. 18.04.2006, n.50) inerente:

- **i lavori di manutenzione ordinaria di strade comunali e taglio cigli** nel periodo 01/10/2021 – 30/09/2024 nella **“Zona B”** (territorio centro/periferia sud-ovest) ossia tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie a garantire la realizzazione degli interventi a regola d'arte e, comunque, nel rispetto delle condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale d'Appalto.

A titolo esemplificativo, e non esaustivo, la manutenzione comprende:

- interventi per la copertura di buche con asfalto a caldo e/o a freddo, sistemazione e rimessa in quota di caditoie stradali, e ogni altra operazione ritenuta indispensabile per il mantenimento in efficienza della viabilità comunale su strade asfaltate, strade sterrate, percorsi ciclo-pedonali e marciapiedi;
- operazioni necessarie per il mantenimento in efficienza di manufatti ed accessori insistenti e/o di pertinenza del suolo stradale: barriere stradali, rallentatori, cippi dissuasori, recinzioni e muri.
- interventi di taglio cigli lungo le strade del territorio comunale.

- **l'esecuzione del servizio sgombero neve e trattamenti antigelo (spargimento sale)**, da eseguirsi nei modi, termini e condizioni previste nel presente Capitolato, nei periodi 15/11/2021-15/4/2022, 15/11/2022-15/4/2023 e 15/11/2023-15/4/2024 lungo le strade del territorio comunale corrispondenti alla **“Zona Neve B”** (come meglio specificata nella Parte IV del presente Capitolato).

- **interventi di pronta reperibilità**, da eseguirsi nei modi, termini e condizioni previste nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, nel periodo 01/10/2021 – 30/09/2024 e lungo tutte le strade del territorio del Comune di Varese.

- **i lavori di manutenzione straordinaria** delle sedi stradali, dei manufatti e delle opere d'arte nel periodo 01/10/2021 – 30/09/2024 nella **“Zona B”** (territorio centro/periferia sud-ovest) ;

L'Accordo Quadro si estende automaticamente anche alle strade, piazze, parcheggi e marciapiedi che dovessero entrare a far parte del patrimonio del Comune di Varese, a qualsiasi titolo, successivamente alla sua stipula senza che l'appaltatore che lo sottoscrive possa avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie.

Il presente accordo quadro stabilisce:

- la tipologia di prestazioni affidabili elencate nell'elenco prezzi;
- la durata dell'accordo quadro;
- il tetto di spesa complessiva entro il quale possono essere affidati i lavori/prestazioni contemplati nell'accordo quadro;
- le condizioni che resteranno in vigore per il periodo di validità dell'accordo e che regoleranno l'appalto dei lavori/sevizi nei limiti di importo definiti dall'accordo stesso.

Le modalità di esecuzione delle prestazioni e dei lavori qui riassunte saranno distintamente dettagliate nel seguito del presente Capitolato.

#### **ART. 2 - DURATA DELL'ACCORDO QUADRO**

L'Accordo Quadro avrà durata di tre anni: dal 1 ottobre 2021 al 30 settembre 2024.

L'espletamento del servizio neve interesserà le stagioni invernali 2021/2022- 2022/2023 e 2023/2024, a decorrere dal 15 novembre di ogni anno fino al 15 aprile dell'anno successivo, salvo il verificarsi di



condizioni meteorologiche tali da provocare nevicate fuori dall'arco di tempo sopra previsto; in questo specifico caso, eventuali interventi verranno ricompensati alle condizioni economiche offerte in sede di gara. La Stazione Appaltante potrà posticipare la data di inizio dell'accordo quadro e l'affidamento dei lavori, nel caso in cui si prolunghino i tempi di svolgimento della procedura, fermo restando il periodo complessivo di 36 mesi.

L'accordo cesserà comunque di produrre effetti, anche anticipatamente rispetto al termine finale, una volta che sia raggiunto il tetto massimo determinato all'art. 3 del presente capitolato.

### **ART. 3 - AMMONTARE DELL'ACCORDO QUADRO**

L'importo presunto dei lavori e dei servizi affidabili ai sensi del presente Accordo Quadro – Zona B, nel periodo di validità dello stesso, ammonta a complessivi € 1.954.554,00 di cui € 1.168.554,00 per lavori ed € 574.500,00 per servizio sgombero neve, oltre IVA di legge, il tutto come riassunto nel Quadro Economico di Spesa generale che segue:

## **TAB. 01**

Come espressamente indicato nel successivo art. 34, ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. a) del Codice dei Contratti pubblici, la Stazione Appaltante, qualora fosse necessario, si riserva la facoltà di incrementare l'importo contrattuale disponibile con riferimento ai soli lavori di manutenzione stradale (escluso servizio neve), per un valore massimo di € 584.277,00 pari al 50% dell'importo a base d'astapresunto dei lavori.

In tal caso, l'appaltatore è tenuto ad espletare gli ulteriori interventi commissionati dalla Stazione Appaltante, agli stessi prezzi unitari contrattuali definiti in sede di gara.

La Stazione Appaltante non assume nessun impegno in ordine al raggiungimento dell'importo sopra citato, che è meramente presuntivo.

Tale corrispettivo massimo di lavori affidabili rappresenta la sommatoria dei singoli contratti applicativi che, presumibilmente, verranno stipulati in virtù dell'Accordo quadro.

Il corrispettivo di ciascun contratto applicativo sarà determinato, per ciascun affidamento, definendo l'importo presunto dei lavori tramite l'applicazione dell'Elenco Prezzi Unitari di Accordo Quadro al netto del ribasso percentuale offerto in sede di gara, incrementato dell'importo dei costi per la sicurezza (non soggetti a ribasso).

I singoli contratti applicativi saranno contabilizzati “a misura” ai sensi delle definizioni di cui all'art. 3 lett. eeee) del Codice.

**Si evidenzia che l'importo relativo ai costi della sicurezza è da intendersi meramente indicativo ed in nessuna maniera vincolante per la Stazione Appaltante: il reale ammontare di tali costi sarà infatti definito in corrispondenza dei singoli contratti applicativi.**

Trattandosi questo appalto di Accordo Quadro, in fase progettuale si stabilisce solo la tipologia delle possibili prestazioni affidabili, senza però definirle in dettaglio. Non è pertanto possibile quantificare a priori la quota d'incidenza della manodopera. Pertanto, in questa fase, per la stima dell'incidenza della manodopera viene quindi presa come riferimento la percentuale indicata nella tabella 4 del D.M. 11/12/1978 “Opere stradali – Lavori diversi o Lavori di modesta entità” pari al 36%.

### **ART. 4 - REQUISITI DI PARTECIPAZIONE**

Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 50/2016 le prestazioni oggetto dell'Accordo Quadro sono di tipo “misto” comprendendo sia lavori che servizi. Essendo i lavori di manutenzione prevalenti sia dal punto di vista funzionale che economico, il presente Accordo Quadro è di lavori.

Sono ammessi a partecipare tutti i soggetti di cui all'articolo 45 del d.lgs. 50/2016 in possesso dei requisiti di seguito indicati:

**c.1) requisiti di ordine generale:** tutti quelli indicati all'articolo 80, del d. lgs. 50/2016, nonché quelli indicati nell'articolo 36 bis del d.l. 4.7.2006 n. 223, convertito nella legge 4.8.2006 n. 248 (contrasto del lavoro nero e sicurezza nei luoghi di lavoro), nell'articolo 41 del d. lgs 11.04.2006 n. 198 pari opportunità tra uomo e donna), nell'articolo 44, comma undicesimo, del d. lgs. 25.7.98 n. 286 (comportamenti discriminatori in danno di persone straniere), nell'art. 5, comma 1, della legge 3 agosto 2007, n. 123 (contrasto del lavoro irregolare e per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori), negli artt. 6 e 67,

comma 8, 84, comma 3 e 90 del d.lgs. n. 159/2011 (normativa antimafia), nell'art. 1 bis, comma 14, della legge n. 383/2001 (piani individuali di emersione), nell'art. 53, comma 16 ter del d.lgs. n. 165/2001 (incompatibilità) e in tutte le altre norme che prevedano l'esclusione dalle gare e/o l'incapacità di contrattare con la pubblica amministrazione;

**c.2) requisiti di idoneità professionale:** iscrizione alla C.C.I.A.A. o registro equivalente nei paesi U.E, per l'esercizio di attività oggetto del presente appalto;

**c.3) con riferimento ai lavori prevalenti appartenenti alla categoria OG3,** il concorrente dovrà essere in possesso dell'attestazione di qualificazione SOA per la categoria OG3, classifica IV;

**c.4) con riferimento al servizio sgombero neve e trattamento antigelo,** il concorrente dovrà essere in possesso dei seguenti requisiti di carattere economico-finanziario e tecnico-professionale:

**c.4.1) (requisito di capacità economico-finanziaria, articolo 83, comma 1, lett. b) e comma 4, lett. c) d. lgs 50/2016):** avere sottoscritto un contratto di polizza di responsabilità civile generale RCT ed RCO a copertura dei rischi derivanti dalla propria attività professionale, avente un massimale complessivo non inferiore a € 5.000.000,00;

**c.4.2) requisito di capacità tecnica e professionale (articolo 83, comma 1, lett. c) e comma 6, d. lgs 50/2016):** aver svolto complessivamente nei tre anni antecedenti la data di pubblicazione del bando sulla GUUE (stagioni invernali: 2018/2019, 2019/2020 e 2020/2021), a favore di soggetti pubblici o privati, senza che il contratto sia stato risolto o che il committente abbia esercitato il recesso, per cause addebitabili all'esecutore del servizio, almeno tre (3) *servizi sgombero neve e antigelo*;

**c.4.3) requisito di capacità tecnica e professionale (articolo 83, comma 1, lett. c) e comma 6, d. lgs 50/2016):** l'elenco dell'attrezzatura tecnica, del materiale e dell'equipaggiamento tecnico di cui il prestatore di servizi disporrà per eseguire l'appalto tenuto conto del numero minimo di mezzi richiesto all'art. 5.3.a) del presente Capitolato; i mezzi di cui il concorrente dovrà dimostrare l'effettiva disponibilità, dovranno essere descritti in modo tale da consentire una loro precisa individuazione e rintracciabilità (targa, matricola, proprietà).

All'appaltatore è fatto obbligo di entrare in possesso di tutti gli eventuali ulteriori requisiti che sopravvenute disposizioni normative e/o amministrative dovessero imporgli nel corso della durata del servizio.

I requisiti indicati alle lettere c.1) e c.2) devono essere posseduti da parte dell'appaltatore per tutta la durata del contratto. Fermo restando il risarcimento dell'eventuale maggior danno, il contratto si risolve di diritto ai sensi dell'articolo 1456 c.c. se nel corso dell'esecuzione dello stesso, intervenga una causa che determini la perdita di uno dei requisiti generali previsti dalla normativa vigente, nonché uno dei requisiti necessari all'esecuzione dei lavori e dei servizi di cui al presente capitolato. In tal caso, è incamerata la cauzione definitiva e grava sull'aggiudicatario l'onere di risarcire il maggior danno provocato alla Stazione Appaltante a causa della risoluzione del contratto.

Nel corso dell'esecuzione dell'Accordo Quadro la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di effettuare controlli sul mantenimento da parte dell'appaltatore dei requisiti generali e speciali necessari all'esecuzione del contratto.

## **ART. 5 - REQUISITI DI ESECUZIONE**

L'aggiudicatario è tenuto prima della stipula del contratto e/o della consegna dei lavori, e comunque entro il termine previsto dalla Stazione Appaltante, che non sarà comunque inferiore a 10 giorni dalla richiesta, a possedere i seguenti requisiti obbligatori per l'esecuzione dei lavori e dei servizi (dotazioni minime di mezzi, operai ed attrezzature di tipo omologato), pena la decadenza dall'aggiudicazione o la risoluzione del contratto:

### **Art. 5.1 - Requisiti di esecuzione per i lavori di manutenzione stradale:**

**5.1.a) Dotazione di macchinari e attrezzature.** L'appaltatore dovrà disporre, a qualsiasi titolo e per tutta la durata del contratto, della seguente minima dotazione di macchinari ed attrezzature tecniche omologati a norma di legge:

- n.1 autocarro con portata utile fino 1,5 tonnellate dotato di rimorchio;
- n.1 autocarro con portata utile oltre 15 tonnellate;
- n.1 escavatore potenza 70-120 hp;

- n.1 miniescavatore;
- n.1 rullo dal peso operativo compreso tra 1 a 5 tonnellate;
- n.1 rullo dal peso operativo compreso tra 6 a 11 tonnellate;
- n.1 vibrofinitrice;
- n.1 macchina taglia asfalto equipaggiata con disco;
- n.1 costipatrice;
- n.1 fresa scarificatrice.

**5.1.b) Maestranze richieste.** Fermo restando che l'organizzazione del personale è rimessa alla scelta dell'appaltatore, lo stesso è tenuto ad impiegare per l'esecuzione dei lavori, un numero di operatori adeguato e in ogni caso qualitativamente e quantitativamente non inferiore ai seguenti contingenti minimi:

- n. 1 Direttore di Cantiere (Referente Tecnico dell'Appaltatore);
- n. 1 caposquadra;
- n. 2 operai specializzati;
- n. 2 operai qualificati/manovali/movieri.

Prima della consegna dei lavori l'appaltatore dovrà comunicare alla Stazione Appaltante i nominativi del personale addetto.

**5.1.c) Sede operativa:** allo scopo di assicurare lo svolgimento dei lavori di manutenzione stradale, gli interventi di pronta reperibilità nonché la tempestività dei servizi neve e antigelo, l'appaltatore dovrà disporre, a qualsiasi titolo, prima della consegna dei lavori e per tutta la durata del contratto, di una sede operativa idonea al ricovero dei mezzi e materiali entro un raggio di 30 Km in linea d'aria dalla sede del Palazzo Municipale.

Nel caso in cui il soggetto risultato aggiudicatario non disponga di una sede operativa entro la suddetta distanza, dovrà obbligatoriamente provvedere in tal senso prima della stipula del contratto e comunque prima della consegna dei lavori; il mancato adempimento di tale obbligo comporta la decadenza dell'aggiudicazione o la risoluzione del contratto.

**5.1.d) Impianto fisso per produzione conglomerato bituminoso:** l'appaltatore dovrà disporre, a qualsiasi titolo, prima della consegna dei lavori e per tutta la durata del contratto di un impianto fisso per la produzione del conglomerato bituminoso che garantisca l'approvvigionamento di materiali secondo le esigenze temporali (giorno e notte – giorni lavorativi e festivi), quantitative e qualitative della Stazione Appaltante.

## **Art. 5.2 - Requisiti di esecuzione per gli interventi di pronta reperibilità:**

**5.2.a) Dotazione di macchinari e attrezzature.** L'appaltatore dovrà disporre, a qualsiasi titolo e per tutta la durata del contratto, della seguente minima dotazione di macchinari ed attrezzature tecniche omologati a norma di legge:

- n. 1 autocarro con portata utile < 1,5 tonn;
- attrezzature e dei materiali occorrenti sia per la delimitazione dei cantieri ai sensi della normativa vigente necessari ad eseguire gli interventi richiesti (specificare meglio).

**5.2.b) Maestranze richieste.** Fermo restando che l'organizzazione del personale è rimessa alla scelta dell'appaltatore, lo stesso è tenuto ad impiegare per l'esecuzione dei lavori, un numero di operatori adeguato e in ogni caso qualitativamente e quantitativamente non inferiore ai seguenti contingenti minimi:

- n. 1 capo squadra;
- n. 1 operaio specializzato;
- n. 1 responsabile coordinatore;

Prima della consegna dei lavori l'appaltatore dovrà comunicare alla Stazione Appaltante i nominativi del personale impiegato.

## **Art. 5.3 - Requisiti di esecuzione per il servizio di sgombero neve e antigelo:**

**5.3.a) Dotazione di macchinari e attrezzature.** L'appaltatore dovrà disporre, a qualsiasi titolo e per tutta la durata del contratto, della seguente minima dotazione di macchinari ed attrezzature tecniche omologati a norma di legge:

- n. 14 mezzi attrezzati (come da Elaborato del progetto C.3);

- n. 1 mezzo idoneo alla movimentazione dei materiali presenti all'interno del sito di stoccaggio degli stessi (vd p.to 5.3.c).

**5.3.b) Maestranze richieste.** Fermo restando che l'organizzazione del personale è rimessa alla scelta dell'appaltatore, lo stesso è tenuto ad impiegare per l'esecuzione dei lavori, un numero di operatori adeguato e in ogni caso qualitativamente e quantitativamente non inferiore ai seguenti contingenti minimi:

- n.15 operatori muniti dei requisiti di legge per la conduzione delle macchine di cui alla lettera 5.3.a);
- n. 9 spalatori + 3 autisti di mezzi + 3 conduttori di attrezzature; RIVEDI CON PUNTO 5.3.a
- n. 1 Responsabile tecnico qualificato.

**5.3.c) Sito per lo stoccaggio di materiali (sabbia e sale)** l'appaltatore dovrà disporre, a qualsiasi titolo, prima della consegna dei lavori e per tutta la durata del contratto di un sito per lo stoccaggio dei materiali necessari al servizio, ubicato all'interno della propria zona di pertinenza; il luogo deputato per lo stoccaggio dovrà avere dimensioni e caratteristiche tali da consentire il deposito e il carico e lo scarico dei materiali su e dai mezzi pesanti.

Inoltre dovrà sempre essere garantita in loco la presenza di un idoneo mezzo atto alle operazioni di movimentazione dei materiali.

Prima della consegna dei lavori l'appaltatore dovrà comunicare alla Stazione Appaltante i nominativi del personale impiegato.

Ai soli fini del miglioramento della gestione del servizio neve e antigelo la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di mettere a disposizione sul territorio comunale un sito dove provvedere al deposito del sale antigelo, della sabbia e dei mezzi d'opera specifici quali lame, spargitori, ecc.

## **ART. 6 - CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI DELL'ACCORDO QUADRO**

L'assunzione dell'appalto di cui al presente Capitolato implica da parte dell'Appaltatore la conoscenza perfetta non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali che si riferiscono all'opera, quali la natura del suolo e del sottosuolo, l'esistenza di opere sottosuolo quali scavi, condotte, ecc., la possibilità, di poter utilizzare materiali locali in rapporto ai requisiti richiesti, la distanza da cave di adatto materiale, la presenza o meno di acqua (sia che essa occorra per l'esecuzione dei lavori e delle prove della condotta, sia che essa debba essere deviata), l'esistenza di adatti scarichi dei rifiuti ed in generale di tutte le circostanze generali e speciali che possano aver influito sul giudizio dell'Appaltatore circa la convenienza di assumere l'opera, anche in relazione al ribasso da lui offerto sui prezzi stabiliti dall'Appaltante.

Grava sull'Appaltatore l'onere della individuazione di dettaglio di ogni sottoservizio anche mediante la esecuzione di saggi prima della esecuzione degli scavi. L'Appaltatore tramite il direttore di cantiere sotto la propria responsabilità, accerterà presso gli Enti interessati (ENEL, TELECOM, AZIENDA del GAS, ACQUEDOTTO, FOGNATURA. etc.) la posizione dei sottoservizi e tramite saggi (in quantità necessaria) individuerà e tratterà la esatta posizione degli stessi anche al fine di ridurre i rischi durante l'esecuzione dei lavori.

L'Appaltatore è tenuto, nel corso dell'esecuzione del contratto, al rispetto di tutte le condizioni generali e particolari che regolano il contratto stesso, nonché, in particolare, al rispetto delle condizioni offerte in sede di partecipazione alla procedura di affidamento.

L'inadempimento dell'appaltatore nei confronti delle condizioni offerte in sede di partecipazione alla procedura di affidamento dà facoltà alla Stazione Appaltante di risolvere il presente accordo, ai sensi dell'art.1456 del c.c., e di incamerare la cauzione ai sensi dell'art. 1382 del c.c., salvo risarcimento del maggior danno.

## **ART. 7 - CONTRATTO - DOCUMENTI CHE NE FANNO PARTE**

### **Art. 7.1 – Contratto Accordo Quadro**

Fanno parte integrante e sostanziale del Contratto dell'Accordo Quadro:

- a) il Capitolato Speciale d'Appalto (Elaborati del progetto: C.1), C.2) e C.3));
- b) l'Elenco Prezzi Unitari;
- c) Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.);
- d) le polizze di garanzia;

e) l'offerta economica e tecnica prodotta in sede di partecipazione alla procedura di gara.

I documenti di cui ai precedenti punti c), d) ed e) fanno parte del contratto accordo quadro anche se non materialmente allegati.

La stipulazione del contratto di Accordo Quadro ha luogo entro sessanta giorni dall'aggiudicazione definitiva, ai sensi del comma 8 dell'art.32 del Codice.

#### **Art. 7.2 – Contratti Applicativi dell'Accordo Quadro**

Saranno parte integrante dei singoli contratti applicativi, fermo restando quanto valido per l'Accordo Quadro:

- a) il Capitolato Speciale d'Appalto (solo per i lavori della Tipologia 4);
- b) gli elaborati grafici progettuali e le relazioni;
- c) il computo metrico estimativo;
- d) il piano di sicurezza e coordinamento;
- e) il piano operativo di sicurezza;
- f) il cronoprogramma, ove consentito dalla tipologia dell'intervento.

I documenti di cui ai precedenti punti d), e) ed f) fanno parte del contratto accordo quadro anche se non materialmente allegati.

### **ART. 8 - TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI**

In sede di aggiudicazione degli appalti pubblici basati sull'Accordo Quadro le parti non potranno in nessun caso apportare modifiche sostanziali alle condizioni fissate nell'Accordo.

Le ulteriori precisazioni in sede di aggiudicazione del singolo appalto dovranno essere limitate al suo perfezionamento, non potendo essere considerata legittima alcuna alterazione sostanziale dell'originario contenuto dell'Accordo Quadro.

Negli appalti successivamente affidati ai sensi del presente Accordo Quadro, la Stazione Appaltante dovrà tener conto degli oneri per la sicurezza, sui quali non si applicherà il ribasso d'asta.

L'Appaltatore dovrà inviare, nei termini previsti, l'accettazione dell'appalto con l'indicazione delle parti del contratto che intende subappaltare.

Trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

I lavori che formano oggetto del contratto saranno in modo specifico individuati in ordini di servizio scritti con l'indicazione delle prestazioni da effettuare.

**I lavori di manutenzione stradale** sono individuati in quattro categorie d'intervento (di cui all'interno della "01" sono ricompresi gli interventi di Pronta Reperibilità), sotto specificate:

**TIPOLOGIA 01 intervento d'emergenza:** segnalato con comunicazione dal Direttore dei Lavori (o del Responsabile di Turno o del Tecnico Reperibile), telefonica o a mezzo e-mail, deve essere eseguito immediatamente con priorità assoluta ed in qualsiasi condizione operativa, anche in orario diverso da quello normale di lavoro.

Qualora l'ordine di intervento sia dato dal Tecnico reperibile, lo stesso redigerà apposito processo verbale che dovrà trasmettere al RUP ed al Direttore Lavori il primo giorno lavorativo successivo all'intervento.

La comunicazione verbale sarà regolarizzata mediante ordine scritto con l'indicazione delle prestazioni eseguite da parte del Direttore Lavori.

**TIPOLOGIA 02 intervento urgente:** segnalato tramite comunicazione del Direttore dei Lavori, telefonica o a mezzo e-mail, da iniziare entro 24 ore dalla comunicazione.

La comunicazione verbale sarà regolarizzata mediante ordine scritto con l'indicazione delle prestazioni da eseguire.

**TIPOLOGIA 03 intervento programmato:** lavoro programmato affidato tramite comunicazioni scritte di esecuzione e individuato secondo le esigenze e le priorità stabilite dalla Stazione Appaltante che definisce, i tempi e i modi di esecuzione degli stessi.

Il tempo utile per dare ultimata ogni singola preStazione verrà quantificato dalla Direzione dei Lavori in relazione alla consistenza del lavoro stesso.

I lavori affidati con le predette modalità saranno contabilizzati ad avvenuta ultimazione.



**TIPOLOGIA 04 intervento soggetto a preventiva progettazione:** lavoro non programmato che sarà oggetto di specifico progetto composto da relazione, computo metrico di spesa, capitolato e tavole progettuali che ne definiranno l'entità, i costi e i tempi di esecuzione.

Per quanto attiene all'Intervento di Pronta Reperibilità e al Servizio Neve e Trattamento Antigelo si demanda ad apposita disciplina contenuta rispettivamente nel Capo III e nel Capo IV del presente Capitolato.

#### **ART. 9 - OBBLIGHI IN MATERIA DI SICUREZZA**

L'appaltatore si obbliga all'osservanza delle norme in materia di sicurezza e tutela dei lavoratori e nello specifico si impegna ad assolvere a tutti gli adempimenti previsti dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..

Tutto il personale addetto alle attività di cantiere compreso quello impiegato per l'apposizione della segnaletica dovrà essere adeguatamente formato ed istruito in merito alle norme inerenti la segnaletica e sicurezza nei cantieri stradali e all'utilizzo dei macchinari.

Nella fattispecie si richiede la conoscenza e l'applicazione di tutto quanto previsto dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10 luglio 2002 che contiene gli schemi per la segnaletica temporanea dei cantieri stradali.

Si richiede pertanto la piena disponibilità della cartellonistica e degli approntamenti provvisori richiesti dalle differenti tipologie di attività manutentiva in questione.

In particolare, senza che il seguente elenco risulti limitativo, l'appaltatore ha i seguenti obblighi:

- disporre ed esigere che i propri dipendenti:

- a) siano dotati ed usino tutti i mezzi personali di protezione appropriati ai rischi inerenti alle lavorazioni ed operazioni effettuate;
- b) non compiano di propria iniziativa manovre o lavori non di loro competenza;
- c) siano dotati di apposito cartellino identificativo riportante il nome della ditta, la foto, il nome dell'operaio e la relativa qualifica;

- curare che tutte le attrezzature ed i mezzi d'opera (di sollevamento, di trasporto, di scavo, ecc) siano efficienti, in regola con le prescrizioni di legge ed impiegati in maniera idonea;

- prendere in caso di emergenza tutte le misure, anche di carattere eccezionale, per salvaguardare l'incolumità delle persone, dandone immediato avvertimento alla Stazione Appaltante.

La Stazione Appaltante si riserva di verificare, anche con ispezioni, il rispetto delle norme antinfortunistiche e di salute e di risolvere il contratto o intraprendere azioni coercitive nel caso venissero meno i principi minimi di sicurezza stabiliti dalla vigente legislazione.

Tutta la documentazione comprovante l'attuazione della sicurezza dovrà essere tenuta a disposizione sia della Stazione Appaltante che delle autorità.

Inoltre, in caso di mancato rispetto delle previsioni di cui all'Allegato I al D.Lgs.81/2008 la Stazione Appaltante provvederà all'immediata revoca dell'affidamento.

Per l'appalto in oggetto la Stazione Appaltante ha provveduto a valutare i costi d'attuazione della sicurezza così come dettagliato nel P.S.C. (Piano di Sicurezza e Coordinamento); detti costi comprendono ogni misura, anche di carattere eccezionale, per salvaguardare la sicurezza e la salute pubblica.

Sulla base dell'Art. 26 del precitato D.Lgs. n. 81/2008 la Stazione Appaltante promuove la cooperazione ed il coordinamento elaborando il PSC in allegato al contratto d'appalto.

L'Appaltatore dovrà presentare alla Direzione del Contratto, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva dell'appalto e comunque prima della consegna del servizio, il proprio P.O.S. (Piano Sostitutivo di Sicurezza) e quello degli eventuali subappaltatori, insieme a tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente.

Costituisce compito precipuo dell'Appaltatore, la elaborazione e l'aggiornamento dei piani di sicurezza, ed in genere la proficua attivazione e risoluzione di tutte le problematiche inerenti la sicurezza sul lavoro.

Gravi e ripetute violazioni alle norme contenute nel D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. da parte dell'Appaltatore costituiranno causa di risoluzione in danno del contratto, così come espressamente sancito dall'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016.

#### **ART. 10 - OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE**

L'Appaltatore si obbliga:

- a) ad applicare nei confronti dei lavoratori dipendenti e, se cooperativa, nei confronti dei soci lavoratori, condizioni contrattuali, normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi nazionali di lavoro della categoria e degli accordi integrativi territoriali, applicabili alla data di sottoscrizione

dell'Accordo, alla categoria e nella località in cui si svolgono i lavori, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche e integrazioni e, in genere, da ogni altro contratto collettivo nazionale o locale, successivamente stipulato per la categoria, applicabile nella località.

L'obbligo permane anche dopo la scadenza dei suindicati contratti collettivi e fino alla loro sostituzione.

Tutti gli obblighi e gli oneri assicurativi anche infortunistici, assistenziali e previdenziali sono a carico dell'appaltatore il quale ne è il solo responsabile.

Resta inteso che la Stazione Appaltante in ogni momento si riserva ogni e qualsiasi facoltà, di verificare presso gli istituti assicurativi assistenziali e previdenziali, la regolarità di iscrizione dei versamenti periodici relativamente ai dipendenti impiegati nell'appalto.

b) ad assumere a proprio carico tutti gli oneri inerenti l'assicurazione sugli infortuni, la previdenza e ogni altra forma assicurativa prevista dalle vigenti disposizioni di legge e dalle norme contenute nel contratto collettivo Nazionale di lavoro della categoria ed accordi integrativi.

La violazione della normativa previdenziale, assistenziale ed assicurativa posta in genere a tutela dei lavoratori impiegati nel servizio, consente alla Stazione Appaltante di dichiarare la immediata risoluzione del contratto.

I concorrenti nel redigere l'offerta, devono avere tenuto conto degli obblighi connessi alle disposizioni in materia di sicurezza e protezione dei lavoratori, nonché delle condizioni di lavoro e che ciò non ostacola l'applicazione delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

Tutti gli obblighi e gli oneri assicurativi anche infortunistici, assistenziali e previdenziali sono a carico della ditta la quale ne è la sola responsabile anche in deroga alle norme che dispongono l'obbligo del pagamento o l'onere a carico ovvero in solido con la Stazione Appaltante, con esclusione di ogni diritto di rivalsa nei confronti della Stazione Appaltante e di ogni indennizzo.

Resta inteso che la Stazione Appaltante in ogni momento si riserva qualsiasi facoltà di verificare presso gli istituti assicurativi assistenziali e previdenziali la regolarità di iscrizione dei versamenti periodici relativamente ai dipendenti impiegati in servizio.

#### **ART. 11 - ONERI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE**

Oltre gli oneri previsti dalle vigenti disposizioni di legge e dagli altri articoli del presente capitolato, sono a carico dell'Appaltatore, in quanto trovano compenso nei prezzi unitari prestabiliti, gli ulteriori oneri di seguito riportati:

- a) l'approntamento e l'organizzazione dei lavori su più cantieri paralleli, secondo le indicazioni che saranno impartite dalla Stazione Appaltante;
- b) l'approntamento e l'apposizione dei cartelli indicanti l'ente Appaltante, il tipo di opera in esecuzione, la direzione della stessa ecc. nel numero e con le caratteristiche che stabilirà la Direzione dei Lavori ove necessario;
- c) l'approntamento e l'esecuzione di tutte le misure di sicurezza, ivi compresa la perimetrazione delle aree di intervento dove occorrente e l'apposizione della segnaletica stradale e di sicurezza, al fine di evitare danni a persone e/o cose e di garantire lo svolgimento delle attività d'istituto all'interno delle singole aree;
- d) l'esecuzione e manutenzione di eventuali passi provvisori per il pubblico o per terzi con le modalità e nel numero che verrà richiesto dalla Stazione Appaltante; in merito a ciò l'impresa è tenuta al rispetto dei vincoli imposti per l'abbattimento delle barriere architettoniche;
- e) l'esecuzione e manutenzione delle segnalazioni di legge, sia diurne che notturne, sulle aree in qualsiasi modo interessate dai lavori;
- f) il mantenimento fino alla conclusione degli interventi della continuità degli scolli delle acque e del transito sicuro sulle vie;
- g) il mantenimento fino alla conclusione degli interventi della continuità dell'erogazione dei servizi;
- h) il risarcimento diretto di tutti i danni arrecati a terzi dai suoi dipendenti e il ripristino di ogni attrezzatura presente sul terreno, danneggiata durante l'esecuzione dei lavori;
- i) l'esecuzione presso gli Istituti competenti di tutte le prove e saggi che verranno richiesti dalla Direzione dei Lavori, sui materiali da impiegarsi nell'appalto o su campioni prelevati da opere già eseguite;
- j) la ditta è tenuta ad accollarsi ogni onere relativo a certificazioni obbligatorie o richieste dai competenti organi di vigilanza in materia, all'assistenza tecnica al collaudo ecc.;
- k) la spesa per esecuzione di fotografie delle opere in corso secondo quanto verrà richiesto dalla Direzione dei Lavori. A carico dell'Appaltatore sono pure tutte le spese di bollo inerenti agli atti occorrenti per la gestione del lavoro dal giorno della consegna fino a quello del collaudo;

- l) la sorveglianza diurna e notturna dei cantieri e di quanto in essi esistente, intendendosi che in caso di furto e deterioramento di opere, manufatti e materiali, anche se già misurati e contabilizzati della Stazione Appaltante, il danno relativo resterà ad esclusivo carico dell'appaltatore;
- m) la sorveglianza e manutenzione delle opere eseguite sino a collaudo;
- n) la predisposizione, prima dell'inizio dei lavori, dei piani di sicurezza per tutti i tipi di lavorazione, trasmettendone copia alla Direzione dei Lavori secondo le vigenti norme di legge;
- o) tutti gli oneri conseguenti dalla contemporanea presenza, nei cantieri di lavoro di più imprese;
- p) la richiesta delle prescritte autorizzazioni per occupazione o alterazione di suolo pubblico necessarie per l'esecuzione dei lavori. L'Appaltatore resta esente dal pagamento della tassa relativa alla occupazione del suolo pubblico;
- q) la collaborazione con il l'ufficio della Direzione dei Lavori sia nelle verifiche che nella compilazione dei preventivi e dei computi metrici con propri strumenti di misura, utensili, materiali, operai e quant'altro sia ritenuto necessario;
- r) il pagamento di multe, ammende od altre sanzioni pecuniarie o penali derivanti dalla inosservanza, da parte dell'appaltatore, delle disposizioni contenute nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, liberandone esplicitamente e nel modo più ampio e completo la Stazione Appaltante;
- s) la sostituzione dei rappresentanti e degli operai per i quali l'ufficio tecnico ritenga necessario l'allontanamento, anche immediato;
- t) la scarica e/o l'allontanamento, a lavori ultimati, di qualsiasi materiale di risulta o mezzo d'opera non più utilizzato;
- u) la pulizia quotidiana dei residui prodotti dalle lavorazioni effettuate.

#### **ART. 12 - RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE**

L'appaltatore è responsabile, tanto verso la Stazione Appaltante quanto verso i terzi, di tutti i danni da esso causati durante l'esecuzione dei lavori e dei servizi.

È obbligo dell'appaltatore adottare, nell'esecuzione dei lavori nonché nella condotta del cantiere, tutte le cautele necessarie per garantire l'incolumità degli utenti e di tutti gli addetti ai lavori e per non causare danni a beni pubblici e privati.

In caso di infortunio l'appaltatore si assume tutte le responsabilità, sia civili che penali, dalle quali si intendono perciò sollevati, nella forma più completa, la Stazione Appaltante ed il suo personale, e resterà, pertanto, a carico del medesimo appaltatore il completo risarcimento dei danni.

#### **ART. 13 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI**

E' tassativamente vietata la cessione anche parziale dell'Accordo Quadro.

La cessione comporterà l'immediata risoluzione dell'Accordo Quadro e degli appalti affidati ai sensi dello stesso, l'incameramento della cauzione definitiva, fermo restando il diritto della Stazione Appaltante al risarcimento dei danni conseguenti e delle maggiori spese sostenute.

La cessione di credito è disciplinata dall'art 106, comma 13 del D.Lgs. 50/2016.

#### **ART. 14 - RISOLUZIONE E RECESSO DELL'ACCORDO QUADRO**

Oltre che nei casi previsti ai precedenti articoli, la risoluzione dell'Accordo quadro potrà essere effettuata nel caso in cui si verificassero da parte dell'Appaltatore inadempienze o gravi negligenze riguardo agli obblighi previdenziali e contrattuali; la Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere l'Accordo, previa regolare diffida ad adempiere, trattenendo la cauzione definitiva, l'ammontare del credito maturato dalla ditta per i lavori eseguiti e se ciò non bastasse, agendo per il risarcimento dei danni subiti.

Fermo restando quanto previsto dall'art. 108 del d.lgs. n. 50/2016, cui si fa espresso rinvio, la Stazione Appaltante può procedere alla risoluzione del contratto nei seguenti casi:

- a) l'Appaltatore sia colpito da provvedimento definitivo di applicazione di una misura di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016;
- b) inadempimento alle disposizioni del Direttore dei Lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
- c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
- d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;



- e) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
- f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
- g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
- h) mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui alle disposizioni di legge e del presente capitolato, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal Direttore dei Lavori, dal R.U.P. o dal Coordinatore per la Sicurezza.
- i) qualora nei confronti dell'Appaltatore sia intervenuta la revoca dell'attestazione S.O.A. per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci, risultante dal casellario.

Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione Appaltante è fatta all'Appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

In tutti i casi di risoluzione del contratto, l'Appaltatore è tenuto al completo risarcimento di tutti i danni, diretti ed indiretti, di qualsiasi genere, che il committente abbia sopportato a causa di tale risoluzione.

La Stazione Appaltante si riserva il diritto di recedere dal contratto in qualunque tempo, ai sensi dell'art. 109, comma 1, D.Lgs.50/2016 previo il pagamento dei lavori eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite (da calcolarsi come prescritto dall'art. 109, comma 2, D.Lgs. 50/2016).

Ai sensi e per gli effetti degli articoli 88, commi 4-bis e 4-ter, 92, commi 3 e 4 e 94 comma 2 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm., la Stazione Appaltante recede dal contratto qualora, in esito alle verifiche antimafia effettuate per il tramite della Prefettura, siano da questa accertati successivamente alla stipula del contratto la sussistenza di una causa di divieto indicata nell'articolo 67 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm. o gli elementi relativi a tentativi di infiltrazione mafiosa di cui all'articolo 84, comma 4 ed all'articolo 91 comma 6 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm. In tale ipotesi la Stazione Appaltante procede unicamente al pagamento delle opere già eseguite ed al rimborso delle spese sostenute per l'esecuzione del rimanente, nei limiti delle utilità conseguite. Ai sensi dell'articolo 94 comma 3 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm., la Stazione Appaltante può non recedere dal contratto nel caso in cui l'opera sia in corso di ultimazione.

Qualora l'inosservanza degli obblighi derivanti dal contratto sia dovuta a forza maggiore, le parti non saranno ritenute inadempienti.

Con l'espressione "forza maggiore" si fa riferimento, a titolo indicativo, a guerre, insurrezioni, disordini, catastrofi naturali, epidemie e in genere, a qualunque altro evento inevitabile ed imprevedibile mediante l'uso dell'ordinaria diligenza.

Verificatosi un caso di forza maggiore, che impedisca ad una parte l'esatta e puntuale osservanza degli obblighi contrattuali, la stessa è tenuta a darne tempestiva comunicazione all'altro contraente, indicando anche il tempo prevedibile di impedimento.

#### **ART. 15 PENALI IN CASO DI RITARDO NELL'ESECUZIONE LAVORI O NELL'ESPLETAMENTO DEI SERVIZI**

Nel caso di interventi *di Pronta Reperibilità* o di qualsiasi altro intervento di Tipologia "01", qualora la "squadra di intervento" non dovesse raggiungere il luogo segnalato all'interno di tutto il territorio comunale dal tecnico reperibile entro 60 (sessanta) minuti dalla chiamata verranno applicate le seguenti penali cumulabili (anche in caso di mancata risposta telefonica):

- a) € 300,00 (trecento) per un ritardo fino a 30 minuti;
- b) € 500,00 (cinquecento) per un ritardo fino a 60 minuti;
- c) € 200,00 (duecento) per ogni successivo intervallo di 30 minuti.

Se la Ditta Appaltatrice incaricata del servizio dovesse non intervenire, verrà applicata una penale di € 5.000,00 (cinquemila) in sostituzione delle precedenti.

Nel caso di mancato rispetto dei termini di un intervento per i lavori della tipologia Tipologia "02" e "03", verrà applicata una penale pari al 1% del valore dell'intervento per ogni giorno di ritardo o frazione di giorno, sino ad un massimo del 10%.

Per gli interventi della Tipologia "4" le penali saranno previste nei relativi capitolati.

Nel caso del Servizio Neve e Trattamento Antigelo la Stazione Appaltante applicherà le penali:

1 - in caso di mancato intervento nell'esecuzione del servizio sgombero neve e dei trattamenti antigelo imputabile all'Appaltatore (salvo quindi oggettive condizioni di difficoltà di svolgimento del servizio), con penale di € 500,00 (cinquecento) per ogni Km. di strada non agibile o sul quale siano stati riscontrati problemi per la circolazione ed il rimborso di tutti i danni cagionati a terzi e le maggiori spese sostenute dalla Stazione Appaltante per la messa in sicurezza delle strade sopracitate;

2 - in caso di ritardo nell'intervento imputabile all'Appaltatore (salvo quindi oggettive condizioni di difficoltà di svolgimento del servizio) con penali pari a:

a) € 150,00 (centocinquanta) = per un ritardo fino a 30 minuti per ogni mezzo;

b) € 250,00 (duecentocinquanta) = per un ritardo fino a 60 minuti per ogni mezzo

c) € 350,00 (trecentocinquanta) = per un ritardo fino a 120 minuti per ogni mezzo.

3 - in caso di inadempienza alle prescrizioni previste dall'art. 43, per i mezzi che non risulteranno attrezzati o non conformi con penale di € 300,00 (trecento) per ogni mezzo non attrezzato o non conforme;

4 - in caso di ultimazione del servizio senza che sia accertata la sussistenza delle condizioni previste dall'art. 22, con penale di € 1.000,00 (mille) per ogni mezzo;

5 - in caso di mancata comunicazione alla Stazione Appaltante della rottura, del guasto o del danneggiamento del sistema satellitare di geolocalizzazione (di cui all'art. 45) con penale di € 1.000,00 (mille) per ogni mancata comunicazione;

6 - nel caso in cui venisse riscontrata una manomissione volontaria del sistema satellitare di geolocalizzazione con penale di € 1.000,00 (mille) per ogni impianto manomesso;

7 - in caso di scarichi di neve fatti in luoghi non autorizzati o in bocchette di canali che non siano quelle segnalate, con penale di € 500,00 (cinquecento) per ogni scarico effettuato.

Fatto salvo il risarcimento del maggior danno, oltre alle penali di cui sopra, sarà addebitato all'Appaltatore l'onere per le maggiori spese di intervento senza che lo stesso possa contestare il conteggio delle stesse, per il quale non potrà essere applicato il ribasso offerto in sede di gara.

In tutti i casi sopra citati l'applicazione delle penali avverrà secondo le seguenti modalità/iter procedurale:

1 - il Committente contesta il fatto alla Ditta nel più breve tempo possibile, mediante fax o posta elettronica certificata (PEC);

2 - la Ditta, entro e non oltre 48 ore dalla ricezione della contestazione, dovrà fornire le proprie controdeduzioni mediante fax o posta elettronica certificata (PEC);

3 - il Committente valuterà le eventuali controdeduzioni fornite e adotterà le decisioni conseguenti entro 5 giorni, dandone comunicazione scritta alla Ditta;

4 - In caso di applicazione della penale contrattuale, il Committente provvederà a detrarre il relativo importo dal primo pagamento immediatamente successivo al verificarsi dell'evento da cui scaturisce la penale, anche se relativa a periodi di diversa competenza, fatta salva comunque la facoltà per il Committente di avvalersi dell'incameramento anche parziale della fidejussione; in tale ultimo caso, sarà onere della Ditta ricostituire l'importo complessivo oggetto della cauzione.

Nel caso di mancata presentazione di osservazioni e/o risulti accertata la violazione si provvederà ad applicare le penali.

Con riferimento al singolo contratto applicativo, le suddette penali sono cumulabili ed in caso di ripetute gravi inadempienze che saranno contestate con apposito Ordine di Servizio o per un importo complessivo delle penali irrogate superiore al 10% dell'importo contrattuale, si procederà per "grave inadempimento alle obbligazioni di contratto" e pertanto si potrà dare corso alle procedure di cui all'Art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il diritto della Stazione Appaltante al risarcimento di eventuali maggiori danni o ulteriori oneri sostenuti o subiti a causa dei ritardi.

## **ART. 16 - GARANZIA PROVVISORIA**

L'offerta è corredata da una garanzia provvisoria ed è definita secondo quanto previsto dall'articolo 93 del D.Lgs. 50/2016, con riferimento alla prestazione di tale garanzia si fa espresso rinvio a quanto previsto nel disciplinare di gara.

## **ART. 17 - GARANZIA DEFINITIVA**

La garanzia definitiva è definita secondo quanto previsto dall'articolo 103 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.. Essa deve essere prestata al momento della sottoscrizione dell'Accordo Quadro. Si precisa che in mancanza della cauzione o nel caso di presentazione di cauzione non conforme alle richieste dalla Stazione Appaltante non si procederà alla stipulazione dell'Accordo Quadro.

La garanzia copre gli oneri per il mancato o inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del Certificato di Regolare Esecuzione. Essa potrà essere progressivamente svincolata con le modalità previste dal citato articolo 103 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.. Alla garanzia si applicano le riduzioni previste dall'art. 93 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i..

## **ART. 18 - POLIZZA DI ASSICURAZIONE PER DANNI DI ESECUZIONE E RESPONSABILITA' CIVILE VERSO TERZI**

Con riferimento al singolo contratto applicativo relativo ai lavori, ai sensi dell'articolo 103 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 l'Appaltatore è obbligato a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, con un massimale pari all'importo di aggiudicazione dei lavori, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dell'appalto sino alla data di emissione del Certificato di Regolare Esecuzione degli stessi, con un massimale di €500.000,00 (cinquecentomila).

La polizza assicurativa deve specificamente contenere l'indicazione che tra i terzi si intendono compresi i rappresentanti della Stazione Appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, della Direzione dei Lavori e dei Collaudatori in corso d'opera.

La polizza deve coprire l'intero periodo dei lavori fino al termine previsto per l'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione degli stessi.

La garanzia assicurativa prestata dall'Appaltatore copre, senza alcuna riserva, anche i danni causati dalle Imprese subappaltatrici e/o subfornitrici.

Con riferimento al contratto applicativo relativo al servizio neve, l'appaltatore per tutta la durata del contratto è obbligato a stipulare un contratto di polizza di responsabilità civile generale RCT ed RCO a copertura dei danni causati nell'esecuzione della propria attività professionale. La polizza deve avere un massimale complessivo non inferiore ad € 5.000.000,00 ed un massimale non inferiore a € 1.000.000,00 per ogni sinistro.

L'appaltatore risponde, in ogni caso, dei sinistri causati a terzi in relazione al servizio neve, lasciando indenne la Stazione Appaltante. Lo stesso è pertanto obbligato a risarcire qualsiasi danno causato a terzi, anche per la parte che eccedesse le somme obbligatoriamente assicurate, che costituiscono esclusivamente dei minimi contrattualmente prescritti e che pertanto non limitano la sua possibilità di adeguare la copertura assicurativa al maggior rischio che ritenga connesso con il servizio. In caso di pagamento del premio con cadenza periodica, l'appaltatore deve presentare alla Stazione Appaltante attestazione di pagamento della rata del premio prima della scadenza della rata stessa.

## **ART. 19 - SUBAPPALTO**

Qualunque richiesta di subappalto e/o comunicazione di contratto di prestazione d'opera è da intendersi riferita e limitata al singolo contratto applicativo.

Tutto quanto previsto qui di seguito si intende quindi riferito al singolo contratto applicativo.

E' ammesso il subappalto dei lavori e dei servizi indicati dall'Appaltatore all'atto dell'offerta fino alla quota stabilita dalla legge relativamente all'importo dei singoli contratti applicativi.

A tal fine l'Appaltatore in sede di gara dovrà comunicare:

- se intende avvalersi dell'istituto del subappalto;
- le parti del contratto che intende subappaltare;

Il subappalto deve essere autorizzato preventivamente dalla Stazione Appaltante a seguito di richiesta scritta dell'impresa, purchè sussistano le condizioni di cui all'art. 105, comma 4, del Codice dei Contratti pubblici e previa verifica della sussistenza in capo al subappaltatore del possesso dei requisiti di carattere generale e di idoneità tecnico-professionale previsti dalla normativa vigente.

L'Appaltatore corrisponde alle imprese subappaltatrici i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, senza alcun ribasso.

Ai fini del controllo del rispetto di tale prescrizione, i suddetti costi devono essere evidenziati separatamente nel contratto di subappalto.

Il termine di 30 gg. per il rilascio dell'autorizzazione al subappalto decorre dalla data di ricevimento della relativa istanza completa di tutta la documentazione prescritta.

La Stazione Appaltante può revocare in ogni tempo l'autorizzazione a subappalti e subcontratti qualora sia verificato il venir meno delle condizioni previste dalle leggi e dai regolamenti sulle cui basi l'autorizzazione viene concessa.

In particolare l'autorizzazione è revocata, tra l'altro, qualora ricorrano le condizioni indicate negli articoli 92, comma 3 e 94, comma 2 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm., ovvero qualora, in esito alle verifiche antimafia effettuate per il tramite della Prefettura, siano da questa accertati successivamente all'autorizzazione del subappalto la sussistenza di una causa di divieto indicata nell'articolo 67 del D.Lgs. 159/2011 o gli elementi relativi a tentativi di infiltrazione mafiosa di cui all'articolo 84, comma 4 ed all'articolo 91 comma 6 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm.

Limitatamente a tali ipotesi, la Stazione Appaltante, ai sensi dell'articolo 94, comma 3 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm., può non procedere alla revoca dell'autorizzazione, solo ed unicamente nel caso in cui l'opera sia in corso di ultimazione ovvero, in caso di fornitura di beni e servizi ritenuta essenziale per il perseguimento dell'interesse pubblico, qualora il soggetto che la fornisce non sia sostituibile in tempi rapidi. In ogni altro caso, l'appaltatore deve provvedere a sostituire i subappaltatori relativamente ai quali apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del D.Lgs. 50/2016.

Non si configurano come attività affidate in subappalto le categorie di servizi e forniture di cui all'art. 105, comma 3, del Codice dei Contratti pubblici.

Sono estesi all'impresa subappaltatrice gli stessi obblighi dell'impresa aggiudicataria con riguardo alle norme sulla sicurezza e regolarità sul lavoro.

In caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, la Stazione Appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, nei lavori, la Cassa edile.

Salvo i casi espressamente previsti dall'art. 105, comma 13, del Codice dei Contratti pubblici, la Stazione Appaltante non provvede a corrispondere direttamente al subappaltatore l'importo dei lavori dallo stesso eseguiti. Pertanto l'Appaltatore, a dimostrazione del pagamento corrisposto nei confronti del subappaltatore o del cottimista, è obbligato a trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei loro confronti, copia delle fatture quietanzate.

L'esecuzione delle opere o dei lavori affidati in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto. Ai fini della verifica del rispetto di quanto disposto dall'art. 3 della L. 136/2010, il contratto di subappalto prevede espressamente, a pena di nullità, per l'Appaltatore ed i subappaltatori l'obbligo della tracciabilità dei flussi finanziari relativi ai suddetti contratti. L'Appaltatore è obbligato a comunicare alla Stazione Appaltante eventuali modifiche all'importo del contratto di subappalto o ad altri elementi essenziali avvenute nel corso del subcontratto. E' altresì fatto obbligo all'Appaltatore di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di cui al comma 7 dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

Per tutto quanto non espressamente previsto dal presente articolo si applica la disciplina di cui all'art. 105, D.lgs.n.50/2016

## **ART. 20 - RISERVE**

Se sono iscritte riserve sui documenti contabili per un importo compreso tra il 5% e il 15% dell'importo contrattuale, il responsabile del procedimento esperisce un tentativo di accordo bonario, acquisita immediatamente la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, del collaudatore, formulando all'appaltatore e alla Stazione Appaltante, entro novanta giorni dalla apposizione dell'ultima delle riserve, proposta motivata di accordo bonario sulla quale le parti si devono pronunciare nei termini di legge.

La procedura di cui sopra è esperibile a condizione che il responsabile del procedimento, ad un esame sommario delle riserve, riconosca:

- a) che queste siano pertinenti e non imputabili a modifiche progettuali per le quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 106 del Codice dei contratti;
- b) che il loro importo non sia inferiore al 5% né superiore al 15% dell'importo contrattuale.

La procedura può essere reiterata. La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'emissione del certificato di regolare esecuzione.

## **ART. 21 - ACCORDO BONARIO E TRANSAZIONE**

Ai sensi dell'articolo 205, commi 1 e 2, del Codice dei contratti, se, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporta variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura tra il 5% (cinque per cento) e il 15% (quindici per cento) di quest'ultimo, il RUP deve valutare immediatamente l'ammissibilità di massima delle riserve, la loro non manifesta infondatezza e la non imputabilità a maggiori lavori per i quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 107 del Codice dei contratti, il tutto anche ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale. Il RUP rigetta tempestivamente le riserve che hanno per oggetto aspetti progettuali oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del Codice dei contratti.

Il Direttore dei lavori o il Direttore dell'esecuzione, trasmette tempestivamente al RUP una comunicazione relativa alle riserve di cui al comma 1, corredata dalla propria relazione riservata.

Il RUP, entro 15 (quindici) giorni dalla comunicazione di cui al comma 2, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori/direttore dell'esecuzione e, ove costituito, dell'organo di collaudo, può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto.

Il RUP e l'appaltatore scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario.

In caso di mancata intesa, entro 15 (quindici) giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso. La proposta è formulata dall'esperto entro 90 (novanta) giorni dalla nomina.

Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro 90 (novanta) giorni dalla comunicazione di cui al comma 2.

L'esperto, se nominato, oppure il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con l'appaltatore, effettuano eventuali audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, accertata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che viene trasmessa al dirigente competente della Stazione Appaltante e all'impresa.

Se la proposta è accettata dalle parti, entro 45 (quarantacinque) giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti.

L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della Stazione Appaltante.

In caso di rigetto della proposta da parte dell'appaltatore oppure di inutile decorso del predetto termine di 45 (quarantacinque) giorni si procede ai sensi dell'art. 205, comma 6, ultimo periodo, del d.lgs. n. 50/2016.

La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori purché con il limite complessivo del 15% (quindici per cento).

La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'approvazione del certificato di regolare esecuzione.

Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 (sessanta) giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione Appaltante, oppure dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.

Ai sensi dell'articolo 208 del Codice dei contratti, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario di cui all'art. 205 del Codice dei Contratti, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del codice civile e di quanto previsto dall'art. 208 del Codice dei Contratti pubblici.

Se l'importo differenziale della transazione eccede la somma di 200.000 euro, è necessario il parere dell'Avvocatura che difende la Stazione Appaltante o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso.

Il dirigente competente, sentito il RUP, esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto appaltatore, ovvero può formulare una proposta di transazione all'appaltatore, previa audizione del medesimo.

La procedura di cui sopra può essere esperita anche per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche.

Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione Appaltante.

## **CAPO II – DISPOSIZIONI RELATIVE ALL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO**

### **ART. 22 - OBBLIGHI DELL'APPALTATORE PRIMA DELLA CONSEGNA DEI LAVORI**

Per ogni singolo contratto applicativo, prima della consegna dei lavori l'Appaltatore deve consegnare al Direttore Lavori la seguente documentazione:

1) la polizza di assicurazione per danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi di cui all'art. 18 del presente Capitolato;

2) il programma esecutivo nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date stabilite dal presente capitolato per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Il programma esecutivo deve essere coerente con il cronoprogramma (ove previsto). e con il piano di coordinamento e sicurezza (ove previsto).

La coerenza sarà valutata dal Responsabile del Procedimento;

3) dichiarazione in ordine all'organico medio annuo, destinato al lavoro in oggetto nelle varie qualifiche, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori presso l'I.N.P.S., l'I.N.A.I.L. e casse edili;

4) dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative applicato ai lavoratori dipendenti;

5) eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento (quando quest'ultimo sia previsto ai sensi del D.lgs.81/2008), proposte che l'Appaltatore trasmette, prima dell'inizio dei lavori alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi, quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.

In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti;

6) un piano operativo di sicurezza, avente almeno i contenuti indicati dall'Allegato XV, punto 3.2. del D.lgs.81/2008, per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento (in tal caso l'impresa affidataria trasmette il proprio piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione).

L'Appaltatore è soggetto alla verifica di idoneità tecnico-professionale prevista dall'art.90, comma 9, lett. a), D.Lgs.81/2008. A tal fine prima della consegna dei lavori deve presentare idonea documentazione aziendale.

### **ART. 23 - CONSEGNA ED INIZIO DEI LAVORI E DEI SERVIZI**

L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la sottoscrizione del contratto di appalto specifico derivante dal presente Accordo, che rappresenta appendice all'Accordo Quadro e che riporterà i tempi per la consegna dei singoli lavori, da effettuarsi previa convocazione dell'esecutore.

Per la consegna dei lavori si osservano le disposizioni dell'art. 5 del D.M. 7.03.2018 n. 49.

La Stazione Appaltante, ai sensi dell'art. 8 comma 1 lett. a) D.L. 76/2020, convertito, con modifiche, nella legge n. 120 del 11.09.2020, a suo insindacabile giudizio, procede alla consegna anticipata dei lavori o all'avvio dell'esecuzione dei servizi indipendentemente dal rappresentarsi delle ragioni di urgenza di cui all'art. 32, comma 8 D.Lgs 50/2016 e anche nelle more della verifica dei requisiti e della stipulazione formale del contratto; in tal caso il Direttore dei Lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.

Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il Direttore dei Lavori fissa una nuova data; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione.

Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione Appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta.

Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

La Stazione Appaltante, in relazione alla peculiarità delle opere oggetto del presente appalto, e delle specifiche necessità legate al funzionamento dei singoli immobili e impianti, potrà modificare l'ordine dei

lavori indicando le priorità nell'esecuzione delle opere per i singoli immobili o impianti, senza che questo comporti alcun onere aggiuntivo a carico della Stazione Appaltante.

Tutti i lavori affidati dovranno essere condotti in modo che le opere siano complete e pronte all'uso a cui servono entro i termini che saranno di volta in volta fissati dal contratto di appalto specifico.

In caso di mancato rispetto per colpa dell'Impresa appaltatrice dei termini di ultimazione e di consegna dei singoli interventi, la Stazione Appaltante si potrà avvalere della facoltà di scorporo e dell'applicazione delle penali di cui al presente Capitolato.

Non costituiscono motivo di mancata o continuativa conduzione dei lavori appaltati a seguito del presente Accordo Quadro secondo il relativo programma o ritardata ultimazione degli stessi:

a) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal Direttore dei Lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;

b) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;

c) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;

d) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'Appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato;

e) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'Appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;

f) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'Appaltatore e il proprio personale dipendente;

g) le sospensioni disposte dalla Stazione Appaltante, dal Direttore dei Lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei 16 lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;

h) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.

Le cause di cui ai punti precedenti non possono costituire motivo per la disapplicazione delle penali di cui al presente Capitolato, né per l'eventuale risoluzione dell'Accordo Quadro.

#### **ART. 24 - SOSPENSIONI E PROROGHE LAVORI**

Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche od altre circostanze impediscano che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, l'Appaltatore dovrà dare immediata comunicazione alla Direzione dei Lavori indicando le motivazioni che impediscono il regolare proseguimento dei lavori e attendere l'autorizzazione da parte del Settore che costituisce formale sospensione dei lavori.

L'appaltatore, qualora per causa ad esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, potrà chiedere una motivata proroga che, se ritenuta giustificata, sarà concessa purché la domanda pervenga prima della scadenza del termine anzidetto.

A giustificazione del ritardo nell'ultimazione dei lavori o nel rispetto delle scadenze fissate dal programma temporale l'appaltatore non potrà mai attribuirne la causa ad altre ditte o imprese o fornitori.

Per tutto quanto non previsto nel presente articolo si osservano le disposizioni dell'art. 10 del D.M. 7.03.2018 n. 49.

#### **ART. 25 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI E DEI SERVIZI**

Per quanto attiene i lavori di manutenzione stradale ed al servizio di Pronta Reperibilità l'Appaltatore è tenuto a dare specifica e tempestiva comunicazione scritta, mediante fax o e-mail, alla Direzione dei Lavori in merito all'ultimazione di ogni singolo intervento richiesto, al fine di consentire alla Direzione dei Lavori di essere sempre costantemente informata sullo stato di completamento degli interventi.

Una volta ultimati i lavori che costituiscono oggetto dell'intervento gli stessi saranno accettati dalla Stazione Appaltante previo accertamento sommario della loro conformità a quanto previsto nelle relative comunicazioni di esecuzione dell'intervento.

Qualora in sede di accertamento sommario si evidenzino vizi e difformità di costruzione e/o di esecuzione, l'Appaltatore è tenuto ad eliminarli a sue spese entro il termine fissato e con le modalità prescritte dalla Stazione Appaltante, fatti salvi il risarcimento dei danni eventualmente subiti dalla Stazione Appaltante e la applicazione delle penali previste dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, in caso di ritardo.

Per quanto attiene il Servizio Neve e Trattamento Antigelo l'ultimazione degli interventi operativi potrà essere decretata esclusivamente dal Direttore dell'Esecuzione, una volta che abbia constatato che le condizioni delle sedi stradali e delle aree pubbliche in genere siano state rese idonee alla circolazione in sicurezza.

Solo a seguito di tale decisione l'Appaltatore potrà sospendere le attività operative.

## **ART. 26 - DIREZIONE DEI LAVORI E ORDINI DI SERVIZIO**

Per il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione, la Stazione Appaltante, istituisce un ufficio di Direzione dei Lavori costituito da un Direttore dei Lavori ed eventualmente da uno o più assistenti con funzioni di Direttore Operativo o di Ispettore di Cantiere.

Il Direttore dei Lavori ha il compito fra l'altro di emanare le opportune disposizioni, alle quali l'Appaltatore dovrà uniformarsi, di controllare la perfetta osservanza, da parte dell'Appaltatore, di tutte le clausole contrattuali e di curare che l'esecuzione dei lavori avvenga a regola d'arte.

Per quanto non previsto nel presente articolo si fa espresso rinvio all'art. 7 del D.M. 7.03.2018 n. 49.

Il Direttore dei Lavori potrà incaricare altre persone che potranno accedere in ogni momento al cantiere al fine di attuare tutti i controlli che riterranno opportuni.

I controlli e le verifiche effettuate nel corso dei lavori dalla Direzione dei Lavori non liberano l'Appaltatore dagli obblighi e dalle responsabilità inerenti alla conduzione del cantiere, alla buona riuscita delle opere, alla loro rispondenza alle clausole contrattuali, nonché all'adeguatezza delle misure antinfortunistiche adottate, né da quelle ad esso incombenti in forza delle leggi, regolamenti e norme vigenti o che saranno emanate nel corso dei lavori.

La Direzione Lavori avrà la facoltà di rifiutare materiali che giudicasse non idonei all'impiego e di far modificare o rifare le opere che ritenesse inaccettabili per deficienza di qualità nei materiali stessi o per difettosa esecuzione da parte dell'Appaltatore o dei suoi fornitori.

Per quanto non previsto nel presente articolo si fa espresso rinvio all'art. 6 del D.M. 7.03.2018 n. 49.

La Direzione Lavori avrà pure la facoltà di vietare la presenza dei fornitori o dei dipendenti dell'Appaltatore che la Direzione Lavori stessa ritenesse inadatti all'espletamento delle forniture od all'assolvimento delle mansioni loro affidate.

L'Appaltatore dovrà fare riferimento alla Direzione Lavori per tutte le necessità, indicazioni e prescrizioni tecniche che gli potessero occorrere.

Nell'eventuale mancanza di qualche indicazione od in caso di dubbio sull'interpretazione dei propri obblighi contrattuali, l'Appaltatore sarà tenuto a richiedere tempestivamente alla Direzione Lavori le opportune istruzioni in merito.

E' salva la facoltà dell'Appaltatore di fare le proprie osservazioni e riserve nei modi prescritti.

Gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni della Direzione dei Lavori dovranno essere eseguiti con la massima cura e prontezza, nel rispetto delle norme di Contratto e del presente Capitolato.

L'Appaltatore non potrà mai rifiutarsi di dare loro immediata esecuzione sotto pena della esecuzione d'ufficio, con addebito della maggior spesa che la Stazione Appaltante avesse a sostenere rispetto alle condizioni di Contratto.

Resta comunque fermo il suo diritto di avanzare per iscritto le osservazioni che ritenesse opportune in merito all'ordine impartitogli.

L'Appaltatore o un suo incaricato dovranno recarsi dal Direttore dei Lavori, nei giorni e nelle ore che saranno indicati, per le istruzioni sullo sviluppo dei lavori, per la firma dei libretti contabili e per eventualmente collaborare alla compilazione dei conti cauzionali e di liquidazione.

Per quanto attiene i lavori di manutenzione stradale l'Appaltatore è tenuto a tenere costantemente informata la Direzione Lavori dei programmi di intervento e delle tempistiche previste, richiedendo tempestivamente indicazioni tecniche eventualmente necessarie per l'esecuzione dei lavori.

In caso contrario, a richiesta della Direzione dei Lavori, esso dovrà demolire e rifare, senza alcun compenso, quanto avesse eventualmente eseguito a proprio arbitrio.

Per quanto attiene il Servizio Neve e Antigelo l'Appaltatore dovrà rispettare tassativamente tutte le indicazioni operative che gli verranno impartite da parte del Direttore dell'Esecuzione (o suo delegato), sia in fase di organizzazione del servizio che in fase operativa, riguardo al numero e agli orari dei mezzi da impiegare, alle disposizioni operative ed al rispetto delle priorità di intervento fornite.

Per quanto attiene gli Interventi di Pronta Reperibilità l'Appaltatore dovrà rispettare tutte le indicazioni fornite da parte del Responsabile di Turno, del Tecnico Reperibile o del Direttore dei Lavori.



## **ART. 27 - CONDOTTA DEI SERVIZI E DEI LAVORI DA PARTE DELL'APPALTATORE E RESPONSABILITA' TECNICA**

L'Appaltatore, dovrà dare mandato della conduzione dei lavori a persona (Direttore di Cantiere o Capo Cantiere) di dimostrabile qualifica professionale, di riconosciuta competenza, anche e soprattutto sotto il profilo tecnico, di dimostrabile esperienza nel settore specifico dei lavori oggetto dell'Accordo Quadro, il quale abbia doti di responsabile autonomia e si dimostri disponibile ed adeguato a colloquiare con la Direzione Lavori ed il Personale della Stazione Appaltante.

Prima dell'inizio dell'esecuzione del contratto l'Appaltatore economico dovrà comunicare per scritto i numeri telefonici di recapito della figura suddetta, oltre ad un numero di fax ed un recapito di posta elettronica sempre attivo al quale inviare le richieste scritte di intervento.

Ogni variazione dovrà essere tempestivamente comunicata per scritto alla Direzione dei Lavori.

Il Direttore di Cantiere o Capo Cantiere deve, per tutta la durata degli appalti affidati, garantire la presenza continua sul luogo dei lavori.

Tale persona assume, nei confronti della Stazione Appaltante, della Direzione Lavori, degli eventuali subappaltatori e di ogni competente Autorità, la responsabilità dell'esecuzione dell'appalto ed il rispetto di ogni relativo obbligo contrattuale.

La Stazione Appaltante può esigere il cambiamento immediato del Direttore di Cantiere o Capo Cantiere, previa motivata comunicazione all'Appaltatore.

Analogamente, il Direttore dei Lavori si riserva il diritto di esigere il cambiamento del Direttore di Cantiere o Capo Cantiere, così anche come del personale dell'appaltatore, per indisciplina, incapacità o grave negligenza.

L'appaltatore, tramite il Direttore di Cantiere o il Capo Cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere relativo ai singoli appalti aggiudicati derivanti dall'Accordo Quadro.

L'Appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

Il personale che l'Appaltatore destinerà ai lavori dovrà essere costantemente, per numero e qualità, adeguato all'importanza dei lavori da eseguire ed ai termini di consegna stabiliti dal contratto.

Per quanto attiene i lavori di manutenzione stradale il Referente Tecnico dell'Appaltatore dovrà essere un unico soggetto il quale sia titolato a tenere i contatti con la Direzione Lavori (o suoi delegati).

Per quanto attiene la Pronta Reperibilità il Referente del Servizio dell'Appaltatore dovrà essere un unico soggetto il quale sia titolato a tenere i contatti con la Direzione Lavori (o i suoi delegati), col Responsabile di Turno e col Tecnico Reperibile.

Per quanto attiene il Servizio Neve e Antigelo il Responsabile del Servizio dell'Appaltatore sarà il referente operativo titolato al coordinamento del servizio.

Il Direttore dell'Esecuzione del Servizio neve e antigelo (o suo delegato) si coordinerà con il Responsabile del Servizio nella gestione operativa fatta salva, secondo necessità operative, la possibilità che il Direttore dell'Esecuzione (o suo delegato) si interfacci direttamente con il personale dei mezzi operativi.

Tutto il personale impiegato nel servizio neve, quale il Responsabile del Servizio e gli operatori dei mezzi spargitori e sgombraneve, dovranno essere dotati a cura e spese dell'Appaltatore, oltre che chiaramente di tutti i DPI e abilitazioni necessarie, di telefoni cellulari i cui numeri dovranno essere forniti al Direttore dell'Esecuzione.

## **ART. 28 - PROVE E VERIFICHE NEL CORSO DELL'ESECUZIONE**

L'impresa nel corso degli appalti aggiudicati in forza del presente Accordo Quadro, sarà obbligata a prestarsi, in ogni tempo ed a suo onere, alle prove ed esami dei materiali impiegati e da impiegare.

I campioni verranno prelevati in contraddittorio.

Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente ufficio tecnico o sedi distaccate della Stazione Appaltante, munendoli di sigilli e firma del Direttore dei Lavori (o dal suo assistente di cantiere) e dell'Impresa, nei modi più adatti a garantire l'autenticità.

I provini verranno consegnati ad un opportuno centro prove e materiali individuato dalla Stazione Appaltante.

I risultati ottenuti nei laboratori incaricati delle verifiche saranno i soli riconosciuti validi dalle due parti; ad essi si farà esclusivo riferimento a tutti gli effetti del presente Capitolato.

La Direzione dei Lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal Capitolato Speciale ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o componenti; in tal caso le relative spese sono poste a carico dell'Appaltatore.

L'Impresa non potrà mai accampare pretese di compenso per eventuali ritardi o sospensioni dei lavori che si rendessero necessari per gli accertamenti di cui sopra.

## **ART. 29 - NORME PER LA MISURAZIONE, LA VALUTAZIONE E LA CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI E DELLE PRESTAZIONI**

I lavori saranno valutati a misura con i prezzi di contratto che devono ritenersi accettati dall'Appaltatore in base a calcoli di propria convenienza e a tutto suo rischio.

I lavori e le prestazioni saranno remunerati mediante l'applicazione del ribasso percentuale offerto in gara a tutte le voci dell'elenco prezzi.

Resta convenuto e stabilito per norma generale che nei prezzi unitari si intendono compresi:

- a) per i materiali: ogni spesa per la fornitura, il trasporto, dazi, cali, perdite, sprechi ecc., nessuna eccettuata per darli pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto del lavoro;
- b) per gli operai e mezzi d'opera: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere nonché le quote per assicurazioni sociali ed accessorie, per gli infortuni e, nel caso di lavoro notturno, anche la spesa per illuminazione dei cantieri di lavoro;
- c) per i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi d'opera pronti al loro uso, accessori ecc., tutto come sopra;
- d) per i lavori a misura ed a corpo: ogni spesa per i mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, tutte le forniture occorrenti o loro lavorazione ed impiego, indennità di cave, di passaggi, di depositi di cantiere, di occupazioni temporanee e diversi mezzi di opera provvisori, nessuna esclusa, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa ecc.

Nei prezzi sono quindi compresi e compensati sia tutti gli obblighi ed oneri generali e speciali richiamati e specificati nel presente Capitolato e negli altri atti contrattuali sia gli obblighi ed oneri che, se pur non esplicitamente richiamati, devono intendersi come insiti e consequenziali nella esecuzione delle singole categorie di lavoro e del complesso delle opere e, comunque, di ordine generale e necessari a dare i lavori compiuti in ogni loro parte e nei termini assegnati.

Pertanto l'Appaltatore nel formulare la propria offerta ha tenuto conto, oltre che di tutti gli oneri menzionati, anche di tutte le particolari lavorazioni, forniture e rifiniture eventuali che fossero state omesse negli atti e documenti del presente Capitolato, ma pur necessarie per rendere funzionali le opere e gli edifici in ogni loro particolare e nel loro complesso, onde dare le opere appaltate complete e rispondenti sotto ogni aspetto al progetto ed allo scopo cui sono destinate.

Nei prezzi contrattuali si intende quindi sempre compresa o compensata ogni spesa principale ed accessoria, ogni fornitura, ogni consumo, l'intera manodopera specializzata, qualificata e comune, ogni opera provvisoria necessaria (ponteggi, piani di servizio, trabattelli, puntellazioni, ecc., ogni carico, trasporto e scarico in ascesa ed in discesa, ogni lavorazione e magistero per dare i lavori completamente ultimati nel modo prescritto e ciò anche quando non sia stata fatta esplicita dichiarazione negli atti dell'appalto, tutti gli oneri ed obblighi derivanti, precisati nel presente Capitolato, ogni spesa generale nonché l'utile per l'Appaltatore.

Ove debbano applicarsi voci di costo non presenti nell'elenco prezzi allegato verranno determinati i prezzi in contraddittorio con l'appaltatore.

Le misure dei lavori ed altri rilievi dovranno essere presi da un incaricato della Stazione Appaltante in contraddittorio con un rappresentante dell'impresa ed i dati relativi dovranno essere riportati su apposito libro delle misure.

L'Appaltatore è tenuto a richiedere a tempo opportuno alla Direzione dei Lavori di provvedere, in contraddittorio con essa, a quelle misure di opere e somministrazioni che successivamente, con il procedere dei lavori, non si potessero più accertare, come pure alla pesatura e misurazione di tutto ciò che dovesse essere posato e misurato prima del collocamento in opera.

La Direzione dei Lavori potrà procedere in qualunque momento all'accertamento ed alla misurazione delle opere compiute.

Le quantità dei lavori e delle provviste saranno determinate con metodi geometrici o a numero o a peso in relazione a quanto è previsto e precisato nel computo metrico dei lavori da eseguire.

Le misure saranno prese in contraddittorio mano a mano che si procederà all'esecuzione delle manutenzioni, delle forniture e posa in opera, e saranno riportate sugli appositi documenti contabili.

Le maggiori quantità o misure che si dovessero riscontrare nel corso della contabilizzazione verranno riconosciute valide soltanto se autorizzate per iscritto dalla Stazione Appaltante.

I noleggi non saranno riconosciuti e compensati se non corrisponderanno ad un preciso ordine ed autorizzazione preventiva dalla Stazione Appaltante.

I prezzi per i materiali a piè d'opera servono per la formazione di nuovi prezzi; in detti prezzi dei materiali è compresa ogni spesa accessoria per dare i materiali a piè d'opera sul luogo di impiego, le spese generali ed il beneficio dell'Impresa.

Le manutenzioni devono essere effettuate a perfetta regola d'arte secondo i dettami ultimi della tecnica ed i materiali forniti devono essere rispondenti a quanto determinato nel capitolato speciale e nel contratto; tutte le opere e tutte le forniture che a giudizio della Stazione Appaltante non rispettino le prescrizioni impartite, dovranno essere nuovamente eseguite a spese dell'Impresa.

La consuetudine o preventivi accordi detteranno le norme per tutti gli altri eventuali casi non contemplati.

Eventuali controversie saranno regolate dalle parti ai sensi delle vigenti disposizioni di legge.

Per quanto attiene i lavori di manutenzione stradale, l'Appaltatore è tenuto a trasmettere **settimanalmente** al committente la rendicontazione puntuale dei lavori eseguiti, provvedendo a dettagliare la descrizione dell'intervento, le date di esecuzione, l'elenco delle lavorazioni con riferimento alle voci di elenco prezzi, i prezzi unitari ed i totali complessivi.

Per il Servizio Neve e Trattamento Antigelo e per il Servizio di Pronta Reperibilità l'Appaltatore è tenuto a trasmettere entro **72 ore** dalla conclusione di ogni singolo servizio/intervento la rendicontazione puntuale dei servizi/lavori eseguiti, provvedendo a dettagliare la descrizione dell'intervento, le date di esecuzione, l'elenco delle lavorazioni/servizi con riferimento alle voci di elenco prezzi, i prezzi unitari ed i totali complessivi.

La Direzione dell'Esecuzione (Servizio Neve e Antigelo) o dei Lavori (Servizio di Pronta Reperibilità) provvederà alla valutazione puntuale della congruità della rendicontazione sulla base delle verifiche effettuate e della tipologia di interventi eseguiti.

La successiva emissione delle fatturazioni potrà avere luogo solamente a seguito di approvazione della rendicontazione da parte della Direzione dell'Esecuzione o dei Lavori come indicato nel presente Capitolato.

La contabilità delle opere e delle forniture verrà infine effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi d'elenco ribassati.

Per quanto non previsto nel presente articolo si fa espresso rinvio agli artt. 13 e 14 del d.m. 7.03.2018 n. 49.

### **ART. 30 - TERMINI PER LA REGOLARE ESECUZIONE**

Ai sensi dell'art. 102 D.Lgs. 50/2016 e dell'art. 12 del D.M. 07.03.2018 n. 49, il Certificato di Regolare Esecuzione deve aver luogo entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

Il Certificato di Regolare Esecuzione ha inizialmente carattere provvisorio ed assume carattere definitivo solo decorsi due anni dalla sua emissione ovvero dal termine previsto, nel presente Capitolato, per detta emissione.

Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria, non comporta lo scioglimento dell'Appaltatore dal vincolo delle responsabilità concernenti eventuali difformità e vizi fino a quando lo stesso non diviene definitivo.

L'Appaltatore è, pertanto, tenuto, nei due anni di cui al comma 2, alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo.

### **ART. 31 - DANNI A COSE E PERSONE**

La Stazione Appaltante non risponderà di danni causati ai dipendenti e alle attrezzature della Ditta Appaltatrice da parte di terzi estranei alla Stazione Appaltante.

L'Impresa sarà sempre direttamente responsabile dei danni di qualunque natura che risultino arrecati a:

- a) persone o a cose dal proprio personale;
- b) a materiale della Stazione Appaltante affidatole (in comodato d'uso, in prestito, ecc.).

In ogni caso l'Impresa dovrà provvedere senza indugio a proprie spese alla riparazione e/o sostituzione delle parti o degli oggetti danneggiati.

La Stazione Appaltante sarà a sua volta responsabile dei danni a persone ed attrezzature della Ditta Appaltatrice causati da personale dipendente.

L'accertamento dei danni sarà effettuato dalla Stazione Appaltante alla presenza di delegati dell'Impresa.

A tale scopo la Stazione Appaltante comunicherà con sufficiente anticipo all'Impresa il giorno e l'orario in cui si valuterà lo stato dei danni, in modo tale da consentire all'Impresa di intervenire nella stima.

Qualora l'Impresa non manifesti la volontà di partecipare all'accertamento in oggetto, la Stazione Appaltante provvederà autonomamente alla presenza di due testimoni.

Tale constatazione costituirà titolo sufficiente al fine del risarcimento del danno che dovrà essere corrisposto dall'Impresa o all'Impresa.

Qualora non si addivenisse ad un accordo sull'ammontare del danno da risarcire, vi provvederà un tecnico nominato dalle due parti, ed in questo caso tutte le spese relative faranno carico totalmente alla ditta appaltatrice senza diritto di rivalsa verso la Stazione Appaltante.

### **ART. 32 - ANTICIPAZIONE DEL PREZZO CONTRATTI DI LAVORI**

Ai sensi dell'art. 35, co. 18, del D.Lgs. 50/2016, per ogni singolo contratto applicativo di lavori (escluso quindi il servizio neve), sul valore del contratto applicativo viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori. Si evidenzia che, stante la natura di Accordo Quadro del presente appalto, la procedura di anticipazione del prezzo è applicabile esclusivamente, di volta in volta, in riferimento al singolo Contratto applicativo; è esclusa l'anticipazione del prezzo in riferimento al tetto complessivo di spesa previsto dall'Accordo Quadro.

L'anticipazione va compensata fino alla concorrenza dell'importo sui pagamenti effettuati nel corso del primo anno contabile ovvero, qualora il contratto venga sottoscritto nel corso dell'ultimo trimestre dell'anno, l'anticipazione è effettuata nel primo mese dell'anno successivo ed è compensata nel corso del medesimo anno contabile.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori.

La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività.

La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali.

Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

### **ART. 33 - PAGAMENTI**

Per la contabilità dei lavori e dei servizi, la loro registrazione, i pagamenti, la liquidazione, ecc., si provvederà con le modalità stabilite dal DPR 207/2010 e secondo quanto indicato nel presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Per i lavori di manutenzione stradale tipologia 1, 2 e 3 e per il Servizio di Pronta Reperibilità i pagamenti saranno effettuati ogni qualvolta l'ammontare della contabilità complessiva, al netto del ribasso offerto, raggiunge la cifra di € 60.000,00 (sessantamila/00) fino al limite complessivo del 95% dell'importo contrattuale destinato alla copertura dei lavori.

Con riferimento al Servizio Neve e Trattamento Antigelo, l'Appaltatore avrà diritto al pagamento del primo SAL che verrà calcolato sulla base degli interventi effettuati al 31 dicembre di ogni stagione e sull'approntamento dei mezzi per espletare il servizio stesso.

Parimenti l'Appaltatore avrà diritto al pagamento del secondo SAL che verrà calcolato sulla base degli interventi effettuati dal 01 gennaio al 15 aprile di ogni stagione e sul ritiro dei materiali (sale/sabbia) nelle aree prestabilite.

Per i lavori di manutenzione stradale tipologia 4, il Capitolato Speciale d'Appalto, relativo all'intervento definirà con apposito articolo le modalità dei relativi pagamenti.

Il pagamento dei SAL da parte della Stazione Appaltante è subordinato all'acquisizione del DURC dell'affidatario e di eventuali subappaltatori.

I pagamenti verranno effettuati dopo che la Stazione Appaltante avrà ricevuto specifica fattura elettronica, secondo quanto previsto dal D.M. n. 55 del 3 aprile 2013, adottato ai sensi dell'art. 1, commi da 209 a 214, della Legge n. 244/2007 e s.m.i., dandosi qui atto che ai sensi dell'art. 3 – comma 1 – del citato D.M., il Codice Univoco Ufficio del Comune di Varese a cui dovranno essere indirizzate le fatture elettroniche è il seguente: 4VBD03.

La ditta ha l'obbligo di indicare con precisione sulle fatture la seguente dicitura:

*Comune di Varese*

I pagamenti verranno effettuati entro 60 giorni dalla data della fattura.

Il pagamento della rata a saldo avverrà entro 90 giorni dall'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione. In caso di accertata irregolarità contributiva nei confronti di INPS, INAIL, Cassa edile od altri enti previdenziali e assistenziali, si applica l'art.30 comma 5 D.Lgs. 50/2016.

L'Appaltatore assumerà gli obblighi di tracciabilità finanziaria disposti dagli articoli 3 e 6 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i. "Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia" pena la nullità assoluta del contratto.

L'Appaltatore comunicherà pertanto gli estremi del conto corrente dedicato, le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso.

#### **ART. 34 - MODIFICA DEL CONTRATTO DURANTE IL PERIODO DI EFFICACIA**

Nessuna modifica o variante ai contratti di appalto in corso di validità può essere introdotta dall'Appaltatore se non è autorizzata dal RUP.

Il mancato rispetto di tale previsione comporta, salva diversa valutazione del Responsabile del Procedimento, la rimessa in pristino, a carico dell'appaltatore, dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni del direttore dei lavori, fermo che in nessun caso egli può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi.

Le modifiche, nonché le varianti possono essere ammesse esclusivamente, qualora ricorrano i presupposti ed i casi previsti dall'art.106 del Codice.

Il Direttore dei lavori propone al RUP le modifiche, le varianti e le relative perizie di variante, indicandone i motivi in apposita relazione.

**Ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. a) del Codice dei Contratti pubblici, la Stazione Appaltante, qualora fosse necessario, si riserva la facoltà di incrementare l'importo contrattuale disponibile con riferimento ai soli lavori di manutenzione stradale (escluso quindi il servizio neve), contabilizzati a misura, per un valore massimo di € 584.277,00 pari al 50% dell'importo a base d'asta presunto dei lavori.**

**In tal caso, l'appaltatore è tenuto ad espletare gli ulteriori interventi commissionati dalla Stazione Appaltante, agli stessi prezzi unitari contrattuali definiti in sede di gara.**

Ai sensi dell'art. 106, co. 1, lett. c) e co. 7 del Codice il contratto può essere modificato in presenza di tutte le seguenti condizioni: 1) la necessità di modifica è determinata da circostanze impreviste e imprevedibili per l'Amministrazione comunale, tra le quali può rientrare anche la sopravvenienza di nuove disposizioni legislative o regolamentari o provvedimenti di autorità od enti preposti alla tutela di interessi rilevanti; 2) la modifica non altera la natura generale del contratto; 3) l'eventuale aumento di prezzo non eccede il 50 per cento del valore del contratto iniziale; in caso di più modifiche successive, tale limitazione si applica al valore di ciascuna modifica. Tali modifiche successive non sono intese ad aggirare il presente codice. In tali casi le modifiche al contratto assumono la denominazione di varianti in corso d'opera. Il Direttore dei lavori può disporre modifiche di dettaglio non comportanti aumento o diminuzione dell'importo contrattuale, comunicandole al RUP ai fini della preventiva autorizzazione delle stesse; tali modifiche non devono in ogni caso essere qualificabili come sostanziali ai sensi dell'art. 106, comma 4 del Codice.

L'appaltatore ha l'obbligo di eseguire tutte le variazioni ritenute opportune dalla Stazione Appaltante e che il Direttore lavori gli abbia ordinato purché non mutino sostanzialmente la natura dei lavori compresi nel presente appalto.

Qualora l'importo delle variazioni rientri nel limite del quinto d'obbligo, la perizia di variante o suppletiva è accompagnata da un atto di sottomissione che l'appaltatore è tenuto a sottoscrivere in segno di accettazione o di motivato dissenso.

Nel caso, invece, di eccedenza rispetto a tale limite, la perizia è accompagnata da un atto aggiuntivo al contratto principale, sottoscritto dall'appaltatore in segno di accettazione, nel quale sono riportate le condizioni alle quali è condizionata tale accettazione.

Gli ordini di variazione fanno espresso riferimento all'intervenuta approvazione.

L'accertamento delle cause, delle condizioni e dei presupposti che a norma dell'articolo 106, co. 1, lett. c) e comma 7 del Codice consentono di disporre varianti in corso d'opera è demandato al Responsabile del procedimento, che vi provvede con apposita relazione a seguito di approfondita istruttoria e di motivato esame dei fatti. Il RUP, su proposta del Direttore dei lavori, descrive la situazione di fatto, accerta la sua non imputabilità alla Stazione Appaltante, motiva circa la sua non prevedibilità al momento della redazione del progetto o della consegna dei lavori e precisa le ragioni per cui si renda necessaria la variazione.

Qualora i lavori non possano eseguirsi secondo le originarie previsioni di progetto a causa di atti o provvedimenti della pubblica amministrazione o di altra autorità, il Responsabile del procedimento riferisce alla Stazione Appaltante.

Le perizie di variante, corredate dei pareri e delle autorizzazioni richiesti, sono approvate dall'organo decisionale della Stazione Appaltante, qualora comportino la necessità di ulteriore spesa rispetto a quella prevista nel quadro economico del progetto approvato; negli altri casi, le perizie di variante sono approvate dal responsabile del procedimento.

Eventuali varianti al progetto saranno valutate con i prezzi contenuti nell'elenco prezzi unitari allegato al progetto.

In carenza si applicheranno i prezzi desumibili dai prezziari di cui all'art. 23, comma 7 del Codice aggiornati all'anno di avvio dell'esecuzione del contratto, ovvero, qualora i prezzi non siano desumibili da tali documenti, si provvederà alla formulazione di nuovi prezzi, approvati dal RUP, mediante analisi basata sui prezzi elementari contenuti negli stessi prezziari sopra citati. In tutti i casi si applicherà il ribasso che risulta dall'offerta dell'Appaltatore.

Ai sensi dell'art. 106, comma 12 del Codice, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, la Stazione Appaltante può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario.

In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto, è tenuto ad eseguire i variati lavori agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario, salva l'eventuale definizione di nuovi prezzi, e non ha diritto ad alcuna indennità ad eccezione del corrispettivo relativo ai nuovi lavori.

Se la variante, nei casi previsti dal comma precedente, supera tale limite il Responsabile del procedimento ne dà comunicazione all'appaltatore che, nel termine di dieci giorni dal suo ricevimento, deve dichiarare per iscritto se intende accettare la prosecuzione dei lavori e a quali condizioni; nei quarantacinque giorni successivi al ricevimento della dichiarazione la Stazione Appaltante deve comunicare all'appaltatore le proprie determinazioni.

Qualora l'appaltatore non dia alcuna risposta alla comunicazione del Responsabile del procedimento si intende manifestata la volontà di accettare la variante agli stessi prezzi, patti e condizioni del contratto originario.

Se la Stazione Appaltante non comunica le proprie determinazioni nel termine fissato, si intendono accettate le condizioni avanzate dall'appaltatore.

Ai fini della determinazione del quinto, l'importo dell'appalto è formato dalla somma risultante dal contratto originario, aumentato dell'importo degli atti di sottomissione e degli atti aggiuntivi per varianti già intervenute, nonché dell'ammontare degli importi, diversi da quelli a titolo risarcitorio, eventualmente riconosciuti all'esecutore per transazioni o accordi bonari. La disposizione non si applica nel caso di variante disposta ai sensi dell'articolo 106, comma 2, del Codice.

Nel calcolo di cui al comma precedente non sono tenuti in conto gli aumenti, rispetto alle previsioni contrattuali, delle opere relative a fondazioni. Tuttavia, ove tali variazioni rispetto alle quantità previste superino il quinto dell'importo totale del contratto e non dipendano da errore progettuale ai sensi dell'articolo 106, comma 2, del Codice, l'appaltatore può chiedere un equo compenso per la parte eccedente.

Ai sensi dell'art. 106, co. 1, lett. d) si ha una modifica soggettiva del contratto se all'aggiudicatario iniziale succede, per causa di morte o per contratto, anche a seguito di ristrutturazioni societarie, comprese rilevazioni, fusioni, scissioni, acquisizione o insolvenza, un altro operatore economico che soddisfi i criteri di selezione qualitativa stabiliti inizialmente, purché ciò non implichi altre modifiche sostanziali al contratto e non sia finalizzato ad eludere l'applicazione del presente codice.

Per la verifica della sussistenza dei suddetti presupposti, è fatto obbligo all'Appaltatore di comunicare preventivamente al RUP le suddette modifiche, documentando il possesso dei requisiti di qualificazione necessari per l'esecuzione del presente appalto.

In mancanza di tale comunicazione, le modifiche non producono effetti nei confronti della Stazione Appaltante.

A seguito della comunicazione ricevuta dall'Appaltatore, la Stazione Appaltante procede, entro i sessanta giorni successivi, alle verifiche in merito al possesso dei requisiti di qualificazione, mancando i quali può opporsi alle modifiche di cui al presente comma.

Decorsi i sessanta giorni senza che sia intervenuta opposizione, le modifiche di cui al presente comma producono i propri effetti nei confronti della Stazione Appaltante, fatto salvo quanto previsto dall'art. 88, co. 4-bis e dall'art. 92, co. 3 del D.Lgs. 159/2011.

Quanto riportato ai commi precedenti è da intendersi riferito al singolo contratto applicativo.

È facoltà della Stazione Appaltante apportare modifiche al contratto di Accordo Quadro, nei limiti di quanto prescritto dal citato art. 106 del Codice nonché della normativa vigente.

Per quanto non previsto nel presente articolo si fa espresso rinvio all'art. 8 del d.m. 7.03.2018 n. 49.

### **CAPO III – DISPOSIZIONI SPECIFICHE INERENTI GLI INTERVENTI DI PRONTA REPERIBILITA'**

#### **ART. 35 - DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI**

La presente parte integra le disposizioni dei capi I e II del capitolato con riferimento alle modalità tecniche di svolgimento degli interventi di pronta reperibilità. Il servizio di pronta reperibilità ed intervento è volto all'immediata eliminazione di un pericolo con le opere possibili oppure alla chiara segnalazione ed interdizione alla pubblica incolumità ed al transito dell'insidia presente, attraverso il transennamento o la delimitazione dell'area in questione (da effettuarsi nelle forme prescritte dal Codice della Strada (D.L. n. 285/1985), dal relativo Regolamento per l'esecuzione (D.P.R. n. 495/1992) del Codice stesso ed eventuali s.m.i., nonché dal Decreto Ministeriale Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo (D.M. 10/07/2002)).

#### **ART. 36 - ZONE DI INTERVENTO**

L'appaltatore indipendentemente dalla zona affidata, nel turno di reperibilità assegnato, dovrà eseguire gli interventi di pronta reperibilità su tutto il territorio del Comune di Varese.

#### **ART. 37 - ATTREZZATURE, MEZZI, PERSONALE DA IMPIEGARE E REPERIBILITA'**

Per l'espletamento del servizio l'Appaltatore dovrà garantire le dotazioni di mezzi, attrezzature e personale richiesti nel precedente articolo "Requisiti di esecuzione".

All'occorrenza potrà essere richiesto l'utilizzo di altri mezzi o attrezzature in dotazione all'impresa, al di fuori di quelli succitati.

I mezzi dovranno essere efficienti, omologati, muniti di assicurazione e delle necessarie autorizzazioni per l'espletamento delle prestazioni oggetto dell'Accordo Quadro, tenuti, a cura e spese dello stesso Appaltatore, in perfetto stato di manutenzione, comprese le segnalazioni luminose di ingombro e di servizio.

Il personale dovrà vestire abiti da lavoro dotati di elementi ad alta visibilità, secondo la normativa vigente, che permettono di operare nel rispetto delle necessarie condizioni di sicurezza.

Il personale ed i relativi mezzi, come anche il Responsabile del Servizio per l'Appaltatore, dovranno essere disponibili e reperibili in vista di una richiesta di intervento coprendo turni di reperibilità della durata di sei giorni consecutivi, dalle ore 8 del primo giorno alle ore 8 del sesto giorno, esclusi gli orari in cui è in servizio il personale comunale.

#### **ART. 38 - ORDINE DI SERVIZIO, RESPONSABILE DI TURNO E TECNICO REPERIBILE**

La Stazione Appaltante, a firma dei Dirigenti interessati dal servizio, provvede ad emanare apposito Ordine di Servizio con cadenza mensile per la definizione dei "Turni settimanali per il coordinamento del servizio di reperibilità".

All'interno del suddetto Ordine vengono individuate per ciascun turno settimanale le figure del Responsabile di Turno, del Tecnico Reperibile ed il nominativo della Ditta reperibile.

L'ordine viene trasmesso alla suddetta Ditta a mezzo fax o e-mail almeno 10 gg naturali e consecutivi prima dell'inizio del turno mensile.

L'Appaltatore, nei successivi 3 gg dal ricevimento dell'Ordine, dovrà fornire alla Stazione Appaltante i riferimenti telefonici (fisso e mobile) del proprio Responsabile del Servizio e del Caposquadra, al fine di assicurarne la reperibilità per tutto il periodo di durata del singolo turno di servizio.

Eventuali modifiche o variazione dei detti numeri che dovessero intervenire successivamente dovranno essere tempestivamente comunicate.

La Ditta si coordinerà per l'espletamento del servizio con le figure del "Responsabile di Turno" e del "Tecnico Reperibile", mentre per gli aspetti relativi alla contabilità lavori con il Direttore dei Lavori o suo delegato.

#### **ART. 39 - MODALITA' DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI**

L'attivazione degli interventi avverrà tramite chiamata telefonica al Responsabile del Servizio dell'Appaltatore da parte del Responsabile di Turno o del Tecnico Reperibile.

La squadra di pronta reperibilità ha l'obbligo di raggiungere entro **60 minuti** dalla chiamata il luogo di esecuzione della preStazione richiesta.



La chiamata telefonica sarà regolarizzata dal Responsabile di Turno mediante ordine scritto con l'indicazione delle prestazioni eseguite, entro 72 ore dalla conclusione del singolo intervento.

L'Appaltatore è tenuto a trasmettere **entro 72 ore** dalla conclusione di ogni singolo intervento la rendicontazione puntuale dei lavori eseguiti, provvedendo a dettagliare la descrizione dell'intervento, le date di esecuzione, l'elenco delle lavorazioni con riferimento alle voci di elenco prezzi, i prezzi unitari ed i totali complessivi.

Per ciascun turno di reperibilità la Stazione Appaltante riconosce un compenso complessivo fisso soggetto allo stesso ribasso d'asta e gli interventi eseguiti saranno compensati sulla base delle voci inserite in elenco prezzi, cui verrà applicato il ribasso formulato in sede di gara.

#### **ART. 40 - OBBLIGHI ED ONERI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE INERENTI GLI INTERVENTI DI PRONTA REPERIBILITA'**

E' a carico dell'Appaltatore:

- tenere a disposizione in piena efficienza i mezzi e le attrezzature occorrenti per le prestazioni;
- dotare i mezzi di conduttori abilitati, di carburanti, lubrificanti e, all'occorrenza, zavorre e catene antineve e quant'altro necessario;
- munire gli automezzi di proiettore a luce gialla intermittente e di ogni altro dispositivo per l'osservanza di quanto stabilito in merito dal Codice della Strada (D.L. n. 285/1985) e dal relativo Regolamento per l'esecuzione (D.P.R. n. 495/1992) del Codice stesso ed eventuali s.m.i.;

Si specifica a tal proposito che il mezzo adibito al servizio di pronta reperibilità deve essere dotato nella parte posteriore del segnale di "passaggio obbligatorio" apposto su "pannello a strisce bianche e rosse" in alluminio spessore 25/10 mm e pellicola retroriflettente di classe 2, così come riportato all'art. 38 del Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada (D.P.R. n. 495/1992) - "fig. II 398 art. 38: Passaggio obbligatorio per veicoli operativi" -.

- adottare nel servizio assunto in appalto i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi, nonché per evitare danni a beni pubblici e privati;

L'Appaltatore deve altresì garantire la sicurezza del transito nei tratti di strada interessati dai lavori o nei punti di sosta o di deposito temporaneo di macchinari, materiali e mezzi d'opera di sua proprietà o comunque impiegati dall'Appaltatore medesimo.

L'Appaltatore deve assumersi inoltre la responsabilità sia civile che penale nel caso di ogni tipo di infortunio e di danneggiamento che dovessero verificarsi, restandone sollevata la Stazione Appaltante nonché il suo personale preposto al servizio.

La presenza in luogo di personale della Stazione Appaltante non limita né riduce la piena e incondizionata responsabilità della Ditta che inoltre ha l'obbligo di rendere edotti i propri dipendenti dei rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro e di controllare affinché gli stessi applichino tutte le misure di sicurezza ed usino accuratamente i mezzi di protezione, come indicato nei Piani di Sicurezza.

E' fatto obbligo alla ditta Appaltatrice di segnalare al Direttore dei Lavori quelle circostanze e fatti che, rilevati dal personale addetto all'espletamento del suo compito, possono influire negativamente sul regolare svolgimento del servizio.

## **CAPO IV – DISPOSIZIONI SPECIFICHE INERENTI IL SERVIZIO SGOMBERO NEVE E TRATTAMENTO ANTIGELO**

### **ART. 41 - DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI**

La presente parte integra le disposizioni dei capi I e II del presente capitolato con riferimento alle modalità tecniche di svolgimento del servizio sgombero neve e trattamento antigelo.

Il servizio sgombero neve e trattamento antigelo è composto dai seguenti interventi:

**a) Trattamento antigelo:** l'Impresa è tenuta da eseguire gli interventi di spargimento sale mediante opportuni automezzi dotati di spargitori (anche in comodato d'uso) sulla strade appartenenti alla zona in appalto secondo le disposizioni ordinate dal Direttore dell'Esecuzione (o suo delegato).

L'Impresa dovrà operare con le ripetizioni dovute ed opportune in modo da eseguire gli interventi in modo compiuto ed accettato dalla Direzione dell'Esecuzione.

Il mezzo dovrà operare con il carico al 100% di sale.

**b) Sgombero neve:** consiste nel passaggio con lo sgombraneve, nell'ammasso della neve, nella rimozione del ghiaccio, nella raccolta e nel trasporto di neve e ghiaccio, a seconda delle disposizioni che verranno impartite dalla Direzione dell'Esecuzione.

Lo sgombero della neve deve avvenire con l'avvertenza di garantire la più ampia larghezza transitabile della carreggiata e senza produrre danni alle pavimentazioni stradali in genere, ai marciapiedi, ai guard-rail, alle recinzioni o ad altre strutture esistenti.

Eventuali accumuli di neve devono essere collocati fuori dalla sede pavimentata, con l'avvertenza di non ostacolare la circolazione lungo i viali pedonali o danneggiare la segnaletica verticale ed evitare altresì che i mezzi d'opera siano esposti verso zone sprovviste di barriere di protezione.

La Direzione dell'Esecuzione si riserva la più ampia facoltà di apportare per ragioni organizzative, in ogni momento, qualunque modifica, con aggiunte, soppressioni, ecc. senza che l'Impresa assuntrice possa perciò richiederne nessun maggiore compenso, sotto nessun titolo, all'infuori di quello derivante dal lavoro effettivamente eseguito secondo gli ordini ricevuti e secondo i prezzi di cui all'elenco prezzi.

**c) Sgombero neve e contestuale trattamento antigelo:** con le modalità sopra indicate; il mezzo dovrà operare con il carico di sale/sabbia la cui dosatura sarà decisa dalla Direzione dell'Esecuzione.

Alla fornitura del sale e della sabbia provvederà direttamente, mediante specifico appalto, la Stazione Appaltante, che metterà a disposizione della ditte il materiale accatastato in appositi siti, presso i quali le ditte stesse potranno fare gli opportuni approvvigionamenti.

Pertanto lo stoccaggio sarà a cura della Stazione Appaltante che, tramite la Direzione dell'Esecuzione, comunicherà l'ubicazione dei luoghi di pronto rifornimento (sale/sabbia) all'interno del territorio comunale durante lo svolgimento del servizio.

### **ART. 42 - ZONE DI INTERVENTO**

Si rimanda al “Capitolato Speciale d'Appalto – ALL. C.3” per l'individuazione dei percorsi interessati dagli interventi di salatura preventiva e di sgombero neve, nonché ai marciapiedi e plessi scolastici della zona inseriti nel piano neve.

### **ART. 43 - ATTREZZATURE E MEZZI**

Per l'espletamento del servizio l'Appaltatore dovrà garantire le dotazioni di mezzi e attrezzature richiesti nel precedente articolo “Requisiti di esecuzione”.

La Stazione Appaltante si riserva la possibilità di richiedere all'Appaltatore la sostituzione dei mezzi che a suo insindacabile giudizio non apparissero efficienti o comunque in grado di svolgere in modo soddisfacente e con decenza il servizio, senza che l'Appaltatore possa avanzare rivalse alcune anche per eventuale aggiornamento del parco macchine.

Gli automezzi e le attrezzature dovranno sempre disporre dei dispositivi per i mezzi in movimento in piena e perfetta efficienza ai sensi del D.Lgs. n. 285/1992 C.d.S. e relativo Regolamento di esecuzione D.P.R. n. 495/1992 nonché del Testo Unico in materia di sicurezza sul lavoro D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i..

Si specifica a tal proposito che tutti i mezzi adibiti al servizio di sgombero neve/antigelo dovranno essere dotati nella parte posteriore del segnale di “passaggio obbligatorio” apposto su “pannello a strisce bianche e rosse” in alluminio spessore 25/10 mm e pellicola retroriflettente di classe 2, così come riportato all'art. 38 del Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada (D.P.R. n. 495/1992) – “fig. II 398 art. 38: Passaggio obbligatorio per veicoli operativi” -.

Sui mezzi adibiti al servizio neve dovrà essere applicato un cartello con un supporto indeformabile recante il logo a colori del Comune di Varese e la seguente scritta: "SERVIZIO EFFETTUATO PER CONTO DEL COMUNE DI VARESE".

Sui mezzi dovranno essere montate all'occorrenza catene da neve mentre gli stessi dovranno essere dotati di fari posizionati in modo da ridurre al minimo le zone d'ombra durante lo sgombero della neve, evitando, nel contempo, l'abbagliamento dei veicoli.

L'Appaltatore dovrà controllare, prima e durante il corso dei lavori, lo stato di usura dei coltelli delle lame, in ogni loro parte, sostituendoli a propria cura e spesa nel caso di inadeguatezza; del pari, dovrà essere tenuta a disposizione una scorta di ricambi per le rimanenti parti meccaniche, rimanendo l'Appaltatore responsabile di eventuali danni o deficienze relative al servizio da espletare.

Grava inoltre sull'Appaltatore l'onere di reperire le macchine in grado di sostituire i mezzi che dovessero essere posti fuori uso da guasti od incidenti con altri dello stesso tipo, senza, per questo, poter avanzare eventuali richieste di maggiorazioni o compensi particolari.

#### **ART. 44 - PERSONALE DA IMPIEGARE E REPERIBILITA'**

Per l'espletamento del servizio l'Appaltatore dovrà garantire la dotazione minima di personale richiesto nel precedente articolo "Requisiti di esecuzione".

Il personale dovrà vestire abiti da lavoro dotati di elementi ad alta visibilità, secondo la normativa vigente, che permettono di operare nel rispetto delle necessarie condizioni di sicurezza.

Il personale ed i relativi mezzi, come anche l'Appaltatore, dovranno essere disponibili e reperibili in qualsiasi ora diurna e notturna, sia nei giorni feriali che festivi, in vista di una richiesta di intervento.

L'Appaltatore, prima dell'inizio del servizio, dovrà fornire alla Direzione dell'Esecuzione i riferimenti telefonici che ne assicurino la reperibilità 24 ore su 24 ore per tutto il periodo di durata del servizio.

Eventuali modifiche o variazioni dei detti numeri che dovessero intervenire successivamente dovranno essere tempestivamente comunicate.

In caso di intervento l'Appaltatore dovrà garantire che tutti gli operatori alla guida dei mezzi siano ad esso collegati telefonicamente per consentire il corretto coordinamento degli interventi da parte della Stazione Appaltante, fornendo alla Direzione dell'Esecuzione i nominativi ed i relativi numeri telefonici per consentire eventuali comunicazioni operative urgenti.

#### **ART. 45 - SISTEMA DI CONTROLLO TELEMATICO (GPS)**

##### **RIVEDERE SE CORRETTO**

L'Appaltatore si doterà dei sistemi satellitari di geolocalizzazione di sua proprietà e procederà a sua cura e spese, prima dell'inizio del servizio, all'installazione a regola d'arte, su tutti i mezzi resi disponibili, di tali sistemi, da attivare durante l'espletamento del servizio.

Il dispositivo sarà collocato sul veicolo in modo che sia protetto e sia attivo in modo continuo, sarà alimentato dalla batteria del veicolo stesso e dovrà rimanere acceso con continuità.

Il dispositivo comprenderà un ricevitore GPS per rilevare continuamente la posizione del veicolo sul territorio che verrà attivato solamente durante l'espletamento del singolo servizio (**Accensione GPS: partenza del mezzo dal proprio magazzino – Spegnimento GPS: rientro del mezzo al proprio magazzino**).

I Tecnici autorizzati della Stazione Appaltante dovranno essere messi in condizione di attivare la funzione di ricerca e tracciamento in tempo reale della posizione del veicolo attraverso un router GPRS che consenta la costante connessione all'infrastruttura di rete facente capo al Comune di Varese; sarà in carico all'Appaltatore fornire, entro e non oltre la data del 01 novembre di ogni annualità relativa al servizio, il software e le credenziali di accesso al software che gestisce e verifica le posizioni dei summenzionati mezzi tramite il sistema GPS.

Lo software dovrà garantire la registrazione dei percorsi effettuati dai mezzi, dei dati relativi alle velocità, ai tempi di guida ed alle pause, che rimarranno consultabili per 12 mesi presso la Stazione Appaltante; i suddetti dati potranno essere utilizzati esclusivamente ai fini del monitoraggio del servizio e di contabilizzazione delle prestazioni.

Il dispositivo registrerà la propria posizione e trasmetterà al centro di controllo tale registrazione insieme a dati di diagnostica.

Qualora al centro non dovesse pervenire l'invio dei dati, dopo le verifiche del caso (prove di connessione e forzatura dell'invio dal centro) verrà chiesto all'Appaltatore di verificare il corretto funzionamento del dispositivo (es. presenza di alimentazione).

In qualsiasi momento durante lo svolgimento del servizio i Tecnici autorizzati della Stazione Appaltante potranno connettersi al dispositivo di bordo per visualizzare su mappa la posizione del mezzo e seguirne i movimenti, allo scopo di accertare la situazione di percorribilità della strada.

Alla ditta verrà corrisposto solo ed esclusivamente il compenso orario risultante dal monitoraggio del sistema GPS; qualora la ditta per qualsiasi motivo durante il servizio non attiva il sistema di monitoraggio nulla sarà dovuto da parte della Stazione Appaltante.

L'Appaltatore garantirà la manutenzione e l'eventuale sostituzione in caso di rottura, guasto o danneggiamento e dovrà avere cura di controllare mensilmente il corretto funzionamento del sistema al fine di garantirne l'efficienza ogni qual volta vi sia una allerta meteo e comunicare tempestivamente eventuali anomalie o disfunzioni.

E' fatto divieto all'Appaltatore lo smontaggio, la manomissione e/o il trasferimento del sistema senza autorizzazione.

Lo smontaggio del sistema a fine servizio rimane in carico all'Appaltatore.

Da parte della Stazione Appaltante verrà riconosciuto all'Appaltatore un corrispettivo per la dotazione di ciascuno dei summenzionati GPS.

#### **ART. 46 - DIRETTORE DELL'ESECUZIONE**

Ai sensi dell'art. 111 del D.Lgs. 50/2016 la prestazione oggetto della presente parte dell'Accordo sarà gestita dal Direttore dell'Esecuzione che sarà nominato dalla Stazione Appaltante.

Il suddetto Direttore potrà avvalersi dell'aiuto di Direttori Operativi i quali avranno in gestione le varie sottozone.

Il Direttore dell'Esecuzione avrà le più ampie funzioni di coordinamento operativo del servizio, dovrà adempiere a tutto quanto previsto nella normativa vigente ed inoltre dovrà provvedere al controllo dell'esatta ottemperanza da parte della ditta delle prestazioni previste nel presente Accordo e nei contratti specifici derivanti.

La ditta appaltatrice è tenuta a conformarsi a tutte le direttive dallo stesso impartite nel corso dell'appalto nei tempi e modi che saranno definiti negli atti adottati dallo stesso o dai suoi delegati.

Per quanto non previsto nel presente articolo si fa espresso rinvio agli artt. 16 e seguenti del d.m. 7.03.2018 n. 49.

#### **ART. 47 - MODALITA' DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO**

Il servizio sgombero neve e trattamenti antigelo deve essere eseguito su tutta la rete viabilistica comunale nonché sulle aree adibite a parcheggio o comunque di pubblica utilità.

La Direzione dell'esecuzione provvederà a fornire specifiche indicazioni operative in ordine alle priorità di intervento.

In previsione di condizioni meteorologiche avverse che potenzialmente potrebbero richiedere interventi, verrà inviato un "allertamento" mediante comunicazione scritta, a mezzo fax o e-mail o telefonica.

Tale allertamento ha la sola finalità di consentire la preventiva organizzazione del servizio e degli eventuali interventi e non prescinde in alcun modo dall'automatico allertamento che l'Appaltatore deve autonomamente attuare all'occorrenza per garantire la pronta disponibilità di mezzi ed operatori.

L'effettiva attivazione dei mezzi e del personale avrà luogo mediante disposizione diretta del Direttore dell'Esecuzione (o suo delegato) mediante comunicazione telefonica.

Il personale ed i relativi mezzi hanno l'obbligo di raggiungere entro **60 minuti** dalla chiamata il luogo di esecuzione della prestazione richiesta.

In caso di condizioni meteorologiche eccezionali che richiedano l'operatività continuativa dei mezzi d'opera per periodi che vanno oltre il normale turno di lavoro l'Appaltatore dovrà prevedere una turnazione del personale che consenta di garantire la continuità operativa ma allo stesso tempo il riposo degli operai impiegati.

Su specifica richiesta della Stazione Appaltante, in caso di particolari necessità, l'Appaltatore è obbligato ad effettuare il servizio ed impiegare temporaneamente i mezzi operativi anche in altre zone per fronteggiare situazioni non prevedibili.

Con riferimento alle attività di sgombero neve e trattamento antigelo e ai fini della garanzia della regolarità del traffico e della minimizzazione dei disagi per l'utenza, tutte le attività devono, per quanto possibile, essere effettuate con modalità e tempi tali da provocare il minor intralcio possibile alla circolazione.

Il servizio verrà eseguito curando di non arrecare danni alla superficie stradale, alle proprietà private ed in particolare, per quanto riguarda lo sgombero neve, si prescrive che la neve dovrà essere spazzata, per l'intera larghezza della carreggiata stradale, a prescindere dalla larghezza della lama in uso.

Le operazioni di spatatura dovranno avvenire con la lama sufficientemente abbassata così da consentire l'asportazione di neve o ghiaccio nel modo più idoneo per ridare il transito quanto più rapidamente possibile agli utenti in condizioni di sicurezza.

Per tutte le lavorazioni e forniture, l'Appaltatore dovrà seguire i migliori procedimenti dettati dalla tecnica, ed attenersi agli ordini che impartirà il Direttore dell'Esecuzione (o suo delegato).

Nell'esecuzione delle prestazioni l'appaltatore dovrà operare in modo da non ostacolare lo scarico delle acque meteoriche dalle abitazioni, dal piano stradale, dai tetti e cortili e che la neve accumulata dallo spartineve non ostacoli la circolazione stradale.

Le intersezioni fra strade dovranno essere tenute libere da ammassi nevosi, operando opportunamente con mezzi sgombraneve.

Il passaggio del mezzo sgombraneve sulle strade non asfaltate dovrà essere effettuato in maniera tale da non formare cumuli di ghiaia a margine strada, regolando opportunamente l'altezza della lama.

I cumuli di ghiaia eventualmente formati dal passaggio dello sgombraneve dovranno essere riappianati dalla ditta appaltatrice immediatamente dopo lo scioglimento della neve relativa a ciascuna nevicata, senza oneri aggiunti per la Stazione Appaltante.

Qualora in seguito al passaggio dello spartineve venissero urtati e danneggiati cartelli di segnaletica stradale, dossi rallentatori, cordoli di marciapiedi ed aiuole, chiusini di qualsiasi servizio, ovvero si venisse a costituire qualsiasi situazione di pericolo, la ditta dovrà immediatamente porre in opera appropriata segnaletica di indicazione di pericolo e darne tempestivo avviso alla Stazione Appaltante via fax o via mail entro 24 ore dall'accaduto.

L'Appaltatore è tenuto a trasmettere **entro 72 ore** dalla conclusione di ogni singolo servizio la rendicontazione dei servizi eseguiti, provvedendo a dettagliare la descrizione dell'intervento, le date di esecuzione, l'elenco dei servizi con riferimento alle voci di elenco prezzi, i prezzi unitari ed i totali complessivi.

#### **ART. 48- MODALITA' DI CONTROLLO DEL SERVIZIO**

Il controllo diretto delle prestazioni eseguite da ciascuna Impresa sarà così effettuato:

- all'inizio dell'appalto verranno distribuiti, alle singole Imprese incaricate del servizio, speciali bollettari, uno per ogni mezzo da impiegare nel servizio;
- ad ogni uscita del mezzo dovrà essere compilata una bolletta in ogni sua parte (targa automezzo, nominativi personale, data ora di partenza dal magazzino, ecc.);
- il bollettino dovrà rimanere sul mezzo a disposizione del personale comunale per ogni eventuale controllo durante il servizio;
- a fine servizio dovrà essere completata la bolletta con l'ora di rientro al magazzino;
- le bollette in copia controfirmate dal responsabile dell'impresa dovranno di norma essere consegnate al Direttore dell'Esecuzione (o suo delegato) entro **72 ore** dal termine di ogni singolo servizio.

La Direzione dell'Esecuzione controllerà che le bollette siano redatte secondo norme prescritte e siano conformi al report fornito dal sistema di controllo GPS, e provvederà successivamente alla loro contabilizzazione non prima però di averne accertata la regolarità.

Durante lo svolgimento del servizio il controllo verrà eseguito per mezzo del sistema satellitare di geolocalizzazione di cui all'art. 45.

#### **ART. 49 - OBBLIGHI ED ONERI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE INERENTI IL SERVIZIO SGOMBERO NEVE E TRATTAMENTO ANTIGELO**

E' a carico dell'Appaltatore:

- tenere a disposizione in piena efficienza i mezzi e le attrezzature occorrenti per le prestazioni;
- provvedere al montaggio e allo smontaggio di tutti gli organi ed apparecchiature necessarie per l'attacco e la manovra delle lame sgombraneve;
- provvedere al montaggio e allo smontaggio di tutti gli organi ed apparecchiature necessarie per il corretto funzionamento degli spargitori;
- apportare ai mezzi ed attrezzature d'opera tutte le modifiche necessarie per l'impiego degli stessi al servizio in discorso;
- dotare i mezzi di conduttori abilitati, di carburanti, lubrificanti e, all'occorrenza, zavorre e catene antineve e quant'altro necessario;
- provvedere alla tempestiva sostituzione del personale, mezzi ed attrezzature in caso di indisponibilità (malattie, rotture meccaniche, riparazioni prolungate ecc...) di quelle normalmente impiegate dandone comunicazione tempestiva al Direttore dell'Esecuzione, previa approvazione dello stesso;

- munire gli automezzi di proiettore a luce gialla intermittente, di fanali d'ingombro e di ogni altro dispositivo per l'osservanza di quanto stabilito in merito dal Codice della Strada (D.L. n. 285/1985) e dal relativo Regolamento per l'esecuzione (D.P.R. n. 495/1992) del Codice stesso ed eventuali s.m.i.;
- verificare periodicamente lo stato di usura dell'attrezzatura in genere, con particolare riferimento ai taglienti delle lame, soprattutto se in poliuretano;
- eseguire, su richiesta della Stazione Appaltante, la tempestiva sostituzione dei coltelli delle lame stesse quando se ne ravvisasse la necessità;
- fornire tutti gli automezzi e macchine operatrici di polizza assicurativa R.C.T. che copra specificatamente e adeguatamente anche i rischi specifici derivanti dai particolari lavori cui sono adibiti;
- adottare nel servizio assunto in appalto i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi, nonché per evitare danni a beni pubblici e privati;

L'Appaltatore deve altresì garantire la sicurezza del transito nei tratti di strada interessati dai lavori o nei punti di sosta o di deposito temporaneo di macchinari, materiali e mezzi d'opera di sua proprietà o comunque impiegati dall'Appaltatore medesimo.

L'Appaltatore deve assumersi inoltre la responsabilità sia civile che penale nel caso di ogni tipo di infortunio e di danneggiamento che dovessero verificarsi, restandone sollevata la Stazione Appaltante nonché il suo personale preposto al servizio.

La presenza in luogo di personale della Stazione Appaltante non limita né riduce la piena e incondizionata responsabilità della Ditta che inoltre ha l'obbligo di rendere edotti i propri dipendenti dei rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro e di controllare affinché gli stessi applichino tutte le misure di sicurezza ed usino accuratamente i mezzi di protezione, come indicato nei Piani di Sicurezza.

E' fatto obbligo alla ditta Appaltatrice di segnalare al Direttore dell'Esecuzione quelle circostanze e fatti che, rilevati dal personale addetto all'espletamento del suo compito, possono influire negativamente sul regolare svolgimento del servizio.

## **CAPO V - DISPOSIZIONI FINALI**

### **ART. 50 - ELEZIONE DOMICILIO**

A tutti gli effetti giudiziali ed extragiudiziali del contratto, il domicilio dell'Appaltatore è quello indicato nell'istanza di partecipazione alla gara.

### **ART. 51 - IMPOSTE E ONERI FISCALI**

Il corrispettivo offerto è comprensivo di spese accessorie imposte e tasse, con l'eccezione dell'IVA che è a carico della Stazione Appaltante.

Sono ad esclusivo carico dell'Appaltatore tutte e indistintamente le spese di gara, di contratto, di bollo, di registro, i diritti di segreteria, nonché eventuali spese conseguenti allo svincolo della cauzione e di tutte le tasse ed imposte presenti e future inerenti ed emergenti dall'appalto a meno che sia diversamente disposto da espresse norme legislative.

### **ART. 52 - TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI**

L'appaltatore con la sottoscrizione dell'Accordo Quadro e di ogni singolo contratto applicativo dichiara di essere a completa e perfetta conoscenza del contenuto e degli obblighi imposti dalla Legge 136/2010 in materia di tracciabilità dei flussi finanziari.

L'appaltatore accetta espressamente che il contratto si risolva di diritto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del codice civile, in tutti i casi in cui le transazioni siano eseguite senza avvalersi di banche o della società Poste Italiane S.p.A.

L'appaltatore si obbliga, negli eventuali contratti sottoscritti con i subappaltatori e i sub contraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate al presente appalto, ad inserire, a pena di nullità assoluta, apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 136/2010.

Nell'ipotesi di cessione del credito, i cessionari dei crediti sono tenuti al rispetto delle disposizioni di cui alla Legge 136/2010 e quindi agli obblighi in materia di tracciabilità dei flussi finanziari.

L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo – della Provincia di Varese della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore o subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

### **ART. 53 - OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI**

Per quanto non espressamente indicato nel presente Capitolato Speciale d'Appalto il rapporto contrattuale è assoggettato alla osservanza di tutte le vigenti disposizioni legislative e regolamentari applicabili in materia di Lavori Pubblici.

### **ART. 54 - TRIBUNALE COMPETENTE**

Per tutte le controversie che dovessero sorgere per l'esecuzione del presente Accordo Quadro e dei conseguenti contratti applicativi è competente il Foro di Varese.

### **ART. 55 - RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Ai sensi della Legge n. 241 del 7.8.1990 e come previsto dall'art. 31 del D.Lgs. n. 50/2016 il Responsabile del procedimento per la presente gara è l'ing. Giorgio Calone.

### **ART. 56 - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

I dati personali acquisiti obbligatoriamente dall'Amministrazione ai fini dell'accertamento dei requisiti di partecipazione degli operatori economici nell'ambito della procedura di gara per l'aggiudicazione dell'Accordo quadro, saranno trattati, raccolti e conservati presso la Centrale Unica di Committenza della Stazione Appaltante, esclusivamente per finalità inerenti la procedura di gara, l'aggiudicazione e la gestione del contratto, secondo quanto previsto dal Regolamento UE n. 679/2016 in materia di protezione dei dati personali, dal D.lgs. n. 51/2018 e dal D.lgs. n. 196/2003, per le parti non espressamente abrogate dal citato decreto 51/2018. Titolare del trattamento dei dati è il Comune di Varese.

Si precisa che il trattamento dei dati personali sarà improntato a liceità e a correttezza nella piena tutela del diritto dei concorrenti e della loro riservatezza. L'informativa di cui agli artt. 13 e 14 del citato Regolamento UE 689/2016 è pubblicata sulla Home Page del sito dell'Ente, accessibile mediante collegamento

all'indirizzo [www.comune.varese.it](http://www.comune.varese.it) – sezione “Informativa Privacy” nonché visionabile e scaricabile mediante accesso diretto al seguente link: <http://www.comune.varese.it/informativa-privacy>.

Ai sensi dell'art. 6, comma 1, lett. e), del Regolamento UE n. 679/2016 il trattamento dei dati personali nell'ambito della procedura di gara per l'aggiudicazione dell'Accordo Quadro di che trattasi, è necessario per l'esecuzione di un compito di interesse pubblico. Il trattamento dei dati è finalizzato esclusivamente alla scelta del contraente ed il loro conferimento da parte degli operatori economici ha natura facoltativa, fermo restando che l'operatore economico che intenda partecipare alla gara o aggiudicarsi l'appalto deve obbligatoriamente fornire alla Stazione Appaltante tutta la documentazione richiesta dalla stessa ai fini della partecipazione alla gara e della stipula del contratto. La mancata produzione dei dati e dei documenti richiesti comporta l'esclusione dalla gara, la decadenza dall'aggiudicazione o la mancata stipula del contratto per colpa dell'aggiudicatario.

I diritti dell'interessato in materia di protezione dei dati personali, sono quelli stabiliti dall'art. 15 e seguenti del Regolamento UE n. 679/2016, dettagliatamente descritti nell'Informativa Privacy del Comune sopra citata, cui si fa espresso rinvio. I dati raccolti possono essere comunicati al personale della Stazione Appaltante che cura il procedimento di gara ed esibiti nel rispetto della normativa vigente in materia di privacy e di accesso agli atti, ad ogni altro soggetto che vi abbia interesse ai sensi della legge 241/1990 e del d.lgs. 50/2016.

Per quanto riguarda la documentazione di gara gestita tramite piattaforma telematica SINTEL, il responsabile del trattamento dei dati è la centrale di committenza regionale Arca Lombardia, che cura gli adempimenti in ordine alla operatività dei processi di accesso e utilizzo dei sistemi informatici, le cui modalità tecnico - operative sono consultabili mediante collegamento al sito [www.arca.regione.lombardia.it](http://www.arca.regione.lombardia.it), cui si fa espresso rinvio.



# **SERVIZIO DI SGOMBERO NEVE E DI TRATTAMENTI ANTIGHIACCIO – ZONA B**

## **- SERVIZIO DI SGOMBERO NEVE -**

### **PERCORSO B.1 –VIABILITA' PRINCIPALE**

**Autocarro – lama 3,30 m**

**Trattore > 70hp – lama 3,00 m**

Via General Cantore, via Gasparotto, viale Europa, v.le Piero Chiara, via Corridoni (tratto) via Daverio, via Trentini

---

### **PERCORSO B.2 –CARTABBIA - CAPOLAGO**

**Trattore > 70hp – lama 2.50 m**

**Trattore < 70hp – lama 2,00 m**

Via Tasso, via De Amicis, via per Bodio, via del Porticciolo, via Fè, via Torti, via per Buguggiate, via del Gaggio, via Novellina, via del Filagno, via Derna, p.za SS Trinitò, via Maggiore, via G. Prati, via Stoppani, via Redi, via Boiardo, via Per Schianno, via Stoppada, via Bellavista, via Bembo, via Alberti, via della Selvetta, via Confalonieri

---

### **PERCORSO B.3 – BOSTO E LATERALI EUROPA**

**Trattore > 70hp – lama 2,50 m**

Via Pisacane, via Ariosto, via Albino, via Rovani, via d'Azieglio, via Monte Bernasco, via dei Boderi, via Roveda, via Aleardi, via Zanella, via Mozart, via Toti, via Gaggiano, via Berni, via Fucini, via del Nifontano, via della Doniga, via Giulini, via Uberti, via Goldoni, via Limido, via Concadoro, quartiere Cambogia, via Donatello, via Ruccellai.

---

### **PERCORSO B.4 – CENTRO + AREE PEDONALI**

**Autocarro – lama 3,50 m**

**Trattore < 70hp – lama 2,50 m**

**Trattore > 70hp – lama 2,50 m**

#### **B4.a:**

Via Morosini, via V. Veneto, via Moro, via Marcobi, via Sacco, via Sanvito, via XXV Aprile, via Montebello, via S. Antonio, via Monviso, via Solferino, via Copelli, via degli Alpini, via San Michele, via S. Imero, via Goldoni, via Limido, via Magenta, via Mnazoni, via Volta, via S. Pedrino, via Piave, via Orrigoni, via Medaglie d'Oro, v.le Milano, p.le Trieste, via Verdi, Via Monterosa, via Avegno, via Mazzini, via Magatti, via Foscolo, via Lonati, via S. Francesco, via Carrobbio, via Bernascone, via Dazio Vecchio, via Spinelli, via Pavesi

#### **B4.b:**

via B. Marcello, via Staurenghi, via Grandi, via Indipendenza, via Mercadante, via Battisti, via Speri della Chiesa, via del Cairo, via Robbioni, via Vetera, via Finocchiaro Aprile, viale Milano, via B. Luini, via Rainoldi, via del Cairo, via Cavour, via dei Bersaglieri, via Speroni, L.go Resistenza, via Bagaini, via Casula p.le Trento

#### **B4.c:**

Corso Matteotti, p.za Carducci, via Cattaneo, via Cavallotti, via San Martino, via Ferrari, via Griffi, via Donizzetti, p.za Giovine Italia, via Rossini, via Marconi, via Leopardi, p.za San Vittore, p.za Battistero, via Cimarosa, p.za Marsala.

---

### **PERCORSO B.5 – BOSTO - CASBENO**

**Trattore > 70hp – lama 2,50 m**

**Trattore > 70hp – lama 2,80 m**

Via Ravasi, p.za Buzzi, via Aprica, via San Gemolo, via Metastasio, via Frattini, via Solferino, via Timavo, via Chiesa, via Filzi, via M.L.King, via Oberdan, via Sauro, via S. Antonio, v.lo San Dionigi, via Algarotti, via Bertani, via Monastero Vecchio, via Palestro, via Bellini, via Coldilana, via Ariberto, via della Conciliazione, via Settembrini, via Segantini, via Daverio (tratto), p.le Meucci, via Bassi (tratto), via Milazzo, via Maroni, via Anfossi, via Pilo, via Micca, via Mirasole, via Sirtori via Maneggio, via Barzoni, via Orto Botanico, via Bertolone, via Gobettii, via Padre Giuliani.

---

### **PERCORSO B.6 – VIABILITA' PRINCIPALE – CASBENO/BOBBIATE**

**Trattore > 70hp – lama 2,50 m**

**Trattore > 70hp – lama 2,50 m**

#### **B6.a:**

Via Daverio, via Dezza, via Marstri del Lavoro, via Macchi, via Vigevano, via Corridoni, via del Molino, via Giordani, via Piemonte, via Liguria, via Valle d'Aosta, via Campigli.

#### **B6.b:**

via Maroncelli, via Cantù, via Recalcati, via Castellini, via Perla, via Colleverde, via Perla, via De Marchi, via Centenate, via Nicostrato, via Mezana, via Angeloni, via Micca, via Castellini, via della Vignazza, via Re di Puglia, via del Frate, via Fior d'Alpe, via Bardello, via Buoizzi, via Berchet, via F.lli Rosselli, via Pian di Sole, via ZONDA, via Fermi, via Alfieri, via Zacconi, via Novelli, via Da Giussano, via Ferraville, via Nicodemi, via Tallera, via Macchi, via Bossi, via Volturno, via Bezzecca, via Campi d'Oro, via Colorni, via Duse

---

### **PERCORSO B.7 – LISSAGO-CALCINATE-SCHIRANNA**

**Trattore > 70hp – lama 2,80 m**

#### **A7.a:**

via Ettore Ponti, via Al Lago, via Vespucci, via Duca degli Abruzzi, via Maggiora, via Santorre di Santarosa, via della Fratellanza, via San Candido, via del Riveccio, via Gavinana, via Maggiora, via Premeno, via Mottarone, via Conte Biancamano, via Palmieri, via del Puntale, via San Zenone, via dei Quarter, v.le Stelletta, via Agello, via San Carlo, via Salvini, via d'Acquino, Schiranna ( via Vigevano, via Macchi, via dei Prati, via Canottieri, via Sarori)

---

### **PERCORSO B.8 – MASNAGO - SCHIRANNETTA**

**Trattore > 70hp – lama 2,50 m**

Via Assietta, via San Maurizio, via Nievo, via Amendola, via Molteni, via Vergani, via Mendola, via Predazzo, via della Carnaga, via Cantoreggio, via Firenze, via Vela, via Don Rimoldi, via F.lli Bandiera, via della Fornace, via Cervi, via Arese, via Menotti, via Truno, via Pellico, via Trentini (tratto), via Caretti, via Zucchi, via Gorini, via Pasubio, via Ortigara, via Casati, via Onte Tabor, via Dante, via Vincenti, via Russolo, via Morselli

---

### **ZONA B.9 – SCUOLE**

Gli interventi sotto elencati dovranno essere svolti prima dell'inizio delle lezioni, e quindi entro le ore 07.30 della mattina - in caso di nevicata in giorni non scolastici gli interventi potranno essere posticipati ma comunque da effettuarsi entro le ore 07.30 del giorno di ripresa dell'attività stessa.

1 – Scuola Elementare BARACCA, e Materna LOVERA – via del Gaggio, 9

(doppio accesso carraio + marciapiede via del Gaggio)

2 – Scuola Elementare CARDUCCI, via Micca, 10

3 – Scuola Elementare FERMI, via Daverio, 97

4 – Scuola Elementare FOSCOLO, via del Nifontano, 16

5 – Scuola Materna VERGA, via Maggiore, 3 – solo accesso pedonale

6 – Complesso scolastico DANTE, via XXV Aprile e via Morselli

7 – Nido Gondar, via Gondar

8 – Scuola Elementare Sacco, via Brunico, 57

9 – Scuola Elementare SALVEMINI, via Brunico, 29

10 – Scuola Elementare MAZZINI, via Como ( doppio accesso carraio)

11 – Scuola ELEMENTARE CAIROLI, via Cairolì, 19

12 – Scuola Media Righi, via Rainoldi, 14

13 – Scuola Materna COLLODI, via Brunico, 63 ( accesso pedonale e accesso cucine)

NB: gli interventi sopra riportati prevedono anche la pulizia dei marciapiedi nell'immediato intorno del plesso scolastico in questione.

---

### **ZONA B.10 – MARCIAPIEDI** **PRIORITA'**

#### **B10.a:**

via centro Città – asse Stazioni via Sacco

#### **B10.b:**

via Sanvito, via XXV Aprile, via Vedi, via Monterosa, via Trentini

#### **B10.c:**

via Daverio, e comparto Bobbiate

Per l'esecuzione del servizio zone **B.9** e **B.10** sono richiesti:

n. 2 squadre composte da:

- n. 1 autocarro di portata utile sino a 1,5 t, compreso di autista;
- n. 3 splatori;
- n. 1 turbina o motocarriola/motocoltivatore con lama
- n. 1 carrellino spargisale

**N.B.: è consentita la modifica dei percorsi e delle tipologie di mezzo del servizio “Sgombero Neve” da parte della Impresa Esecutrice, previa nulla osta della direzione dell'esecuzione**

## **- SERVIZIO DI TRATTAMENTO ANTIGHIACCIO -**

**PERCORSO 1B** –strade trattate km 39,70 - Salatore a cassone da 5 mc

Via Podgora – v.le Belforte (direzione IPER) – rampe tangenziale e cavalcavia – v.le Belforte –del Lazzaretto –Rodari – Carnia – M. Generoso – Ferraris – Passo Buole – per Lozza a/r - v.le Borri – via Gasparotto – Europa – Piero Chiara a/r – Europa – Gasparotto - via General Cantore – via Tasso – de Amicis – per Bodio – Corridoni – anello cimitero Casbeno – Daverio – Dezza – Macchi fino rotonda SP1 – Vigevano – del Molino – Valle Luna – Giordani – Piemonte – Sanvito Sivestro – Sacco – Moro – Vittorio Veneto – Morosini – Casula – Adamoli – Dandolo – Morazzone – Parravicini – Grandi - Verdi – Copelli – Solferino – degli Alpini – p.za Repubblica – San Michele – S. Imerio – Magenta – Piave – Milano – Maspero – Cimone – Monte Santo – Tonale fino ex Macello Civico

---

**PERCORSO 2B** – strade trattate km 27,00 - Salatore a cassone 2,5 mc

Monterosa – xxv Aprile a/r – Monastero Vecchio – Col di Lana – S. Antonio – Sauro – Metastasio – Gaggianello + Rampe – Lonati – S. Francesco – Montegrappa – Carrobbio – Bizzozzero – Ravasi – p.za Buzzi – Nifontano – Uberti – Goldoni – Limido – Conca d'oro – Goldoni – quartiere Cambogio – Goldoni – Monte Bernasco – Boderi – Novellina – del Gaggio – del Porticciolo – Schiranna ( Vigevano – Macchi – canottieri – dei Prati – Macchi – Palmieri – conte Biancamano – Mottarone – Duca Abruzzi – via E. Ponti – via Premeno - via Ferravilla – Nicodemi – Ferravilla – via Da Giussano – Macchi – p.za Bossi – via Zonda – via Fermi – via Perla fino Corridoni – via Castellini ( da Corridoni a Daverio)



**COMUNE di VARESE**  
**Area X<sup>^</sup> - Lavori Pubblici, Infrastrutture e Reti**  
**Attività Strade, Segnaletica, Suolo Pubblico e Fognatura**  
**Via Sacco, 5 - 21100 - Varese**

**ACCORDO QUADRO PER LAVORI DI MANUTENZIONE STRADE,  
PRONTA REPERIBILITA' E SERVIZIO SGOMBERO NEVE  
E TRATTAMENTI ANTIGELO  
- PERIODO 01/10/2021 – 30/09/2024 - ZONA C -**

**RELAZIONE GENERALE E QUADRO TECNICO ECONOMICO**

Il presente progetto è redatto al fine di stipulare un accordo quadro con un operatore per l'affidamento dei lavori di manutenzione di strade, pronta reperibilità ed il servizio di sgombero neve e trattamenti antighiaccio lungo le strade comunali.

A tale proposito al fine di garantire la tempestività degli interventi da parte dei Direttori Lavori e dei Direttori di Esecuzione si prevede la suddivisione del territorio comunale in tre zone;

**ZONA A:** territorio centro/periferia nord.

**ZONA B:** territorio centro/periferia sud ovest.

**ZONA C:** territorio centro/periferia sud est.

Il tutto come meglio rappresentato nell'allegata planimetria.

**A - Manutenzione ordinaria strade e pronta reperibilità – Tipologie 01 – 02 – 03**

Il demanio stradale comunale e più in particolare le pavimentazioni e le sovrastrutture in genere, hanno la necessità di immediati e continui interventi di ripristino, a causa delle situazioni anomale che periodicamente si vengono a verificare, soprattutto in concomitanza della stagione invernale.

Tali situazioni, per la loro natura, debbono essere affrontate con tempestività e in modo puntuale, al fine di evitare seri pericoli all'incolumità pubblica e alla circolazione veicolare e pedonale.

Inoltre, sotto l'aspetto organizzativo e gestionale del personale dipendente in forza presso il magazzino operai, esiste da tempo una situazione fortemente deficitaria tale da non garantire un pronto intervento o comunque la risoluzione delle problematiche di media e piccola entità che giornalmente si presentano e che evidentemente, per le ragioni di cui sopra, non possono essere previste nella normale programmazione delle opere pubbliche.

Sotto l'aspetto strettamente tecnico, si riassumono in maniera sintetica e non esaustiva le lavorazioni previste dal presente progetto:

- chiusura buche con conglomerato bituminoso caldo o freddo;
- sistemazione dei piani viabili di strade "bianche";
- interventi puntuali di fresatura di pavimentazioni esistenti ;
- rifacimento di piccoli tratti dei piani viabili in conglomerato bituminoso a caldo;

- risanamento di tratti puntuali di sottofondi stradali ;
  - sistemazione, pulizia o realizzazione fossi, banchine stradali;
  - sostituzione o nuova collocazione guardrail e barriere;
  - interventi di sistemazione, consolidamento e/o parziali ricostruzioni di manufatti e opere d'arte come cordoli, cunette, parapetti, muretti in pietrame e cls;
  - ricostruzione o realizzazione di condotte, attraversamenti, pozzetti;
  - rifacimento tratti di marciapiede;
  - interventi per sgombero frane o messa in sicurezza di brevi tratti stradali;
  - sistemazione o sostituzione di griglie o chiusini in ghisa;
  - sistemazione di tratti di scarpata;
  - sfalcio dei cicli stradali;
  - eventuale fornitura di materiale per l'esecuzione di lavori in economia diretta da eseguirsi con il personale operaio comunale;
  - messa a disposizione di una squadra di pronto intervento per copertura di turni di reperibilità.
- Gli importi relativi alla “**Manutenzione strade e pronta reperibilità – Tipologie 01 – 02 – 03**” sono riassunti nella tabella di seguito riportata:

## TAB. A

### **B - Servizio sgombero Neve e trattamenti Antighiaccio**

Il presente progetto ha lo scopo di individuare e pianificare ogni attività necessaria a fronteggiare situazioni di emergenza conseguenti al verificarsi di eventi atmosferici caratterizzati da precipitazioni nevose e/o da formazione di ghiaccio con compromissione della circolazione stradale e della fruibilità anche pedonale di luoghi pubblici.

Più nello specifico nel progetto vengono individuate le attività preparatorie e propedeutiche al servizio, la divisione ed aggregazione del territorio in zone di intervento, le tipologie di intervento da attivare in caso di evento atmosferico, i tempi di attivazione del servizio, la viabilità da trattare con mezzi meccanici e i luoghi considerati sensibili da trattare con interventi manuali.

Il piano neve è caratterizzato da attività a prestazioni fisse ed attività a prestazioni variabili.

a) Sono attività a prestazioni fisse l'allestimento organizzativo, strutturale e l'approvvigionamento dei mezzi minimi necessari ad assicurare il servizio nei termini contrattualmente fissati per fronteggiare il verificarsi di eventi atmosferici caratterizzati da precipitazioni nevose e/o formazione di ghiaccio nel periodo compreso tra il 15 novembre ed il 15 Aprile della decorrenza contrattuale. Durante il periodo della prestazione la ditta aggiudicataria dovrà allestire una struttura tecnico-operativa idonea a porre e mantenere in essere tutte le attività propedeutiche alla attivazione del servizio di prestazione variabile.

b) Sono attività a prestazione variabile quelle rese per far fronte agli eventi atmosferici e caratterizzati dall'impiego di attrezzature, mezzi e mano d'opera adeguati a seguito di Ordini di Servizio disposti dal Direttore dell'Esecuzione nelle modalità stabilite dal capitolato speciale.

Le attività del presente servizio possono essere quindi così suddivise:

- **Attività antighiaccio preventiva** che viene svolta con ordini esecutivi immediati o pianificati.

Per la zona sono state individuate le seguenti aree di intervento:

**PERCORSO 1C**

**PERCORSO 2C**

**PERCORSO 3C**

- **Servizio Sgombero Neve** ossia la rimozione della neve da strade, marciapiedi ed aree scolastiche a seguito del verificarsi di precipitazioni a carattere nevoso.

Per la zona sono state individuate le seguenti aree di intervento :

**PERCORSO C1 – VIABILITA' PRINCIPALE 01**

**PERCORSO C2 – VIABILITA' SECONDARIA**

**PERCORSO C3 – PRINCIPALE VALLE OLONA – SAN FERMO**

**PERCORSO C4 – SECONDARIA VALLE OLONA – SAN FERMO**  
**PERCORSO C5 – SECONDARIA BELFORTE - GIUBBIANO**  
**PERCORSO C6 – VIABILITA' PRINCIPALE 02**  
**PERCORSO C7 – GIUBBIANO COMPARTO OSPEDALE**  
**PERCORSO C8 – LATERALI BORRI - BIZZOZERO**  
**ZONA C9 – SCUOLE**  
**ZONA C10 – Principali percorsi pedonali MARCIAPIEDI**

Una più dettagliata descrizione dei percorsi sopra citati e delle relative dotazioni necessarie da mettere a disposizione su ciascuna di esse sono contenute nell'allegato "C3 - Capitolato speciale d'Appalto – parte terza – servizio Neve".

Gli importi relativi al "Servizio sgombero Neve e trattamenti Antighiaccio" sono riassunti nella tabella di seguito riportata:

## TAB. B

### **C - Lavori di manutenzione soggetti a preventiva progettazione – Tipologia 04**

Di volta in volta ed in base alle effettive necessità che dovessero presentarsi saranno realizzati dei progetti specifici da parte dell'Ufficio Progettazione Strade.

Gli importi relativi ai "Lavori di manutenzione soggetti a preventiva progettazione – Tipologia 04" sono riassunti nella tabella di seguito riportata:

## TAB. C

Il presente progetto è composto dai seguenti elaborati:

- Relazione Generale, QTE, planimetria divisione del territorio comunale;
- Elenco Prezzi Unitari;
- C1 – Capitolato speciale d'Appalto – Parte I (prima)  
C2 - Capitolato speciale d'Appalto – Parte II (seconda);  
C3 - Capitolato speciale d'Appalto – Parte III (terza);
- Piano della Sicurezza e Coordinamento;

La durata dell'appalto copre il periodo che va dal 01 ottobre 2021 al 30 Settembre 2024.

L'importo complessivo per la **Zona C** è pari a € 815.442,95 di cui € 335.500,00 per interventi di manutenzione stradali (oneri della sicurezza compresi), € 321.417,50 per servizio sgombero neve (oneri della sicurezza compresi), ed € 158.525,45 quali somme a disposizione dell'Amministrazione per IVA, pubblicazione gara, contributo ANAC, spese tecniche, imprevisti ed arrotondamenti.

Il tutto come meglio dettagliato nel **Quadro Economico di Spesa** che segue.

## TAB. QTE

**Il Progettista**

Geom. Giuseppe Scaffidi

---



**COMUNE di VARESE**  
**Area X<sup>^</sup>** - Lavori Pubblici, Infrastrutture e Reti  
Attività Strade, Segnaletica, Suolo Pubblico e Fognatura  
Via Sacco, 5 - 21100 - Varese

**SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO  
INERENTE LA CONCLUSIONE DI UN ACCORDO QUADRO PER  
“LAVORI DI MANUTENZIONE STRADE E PRONTA REPERIBILITA',  
SERVIZIO DI SGOMBERO NEVE E TRATTAMENTI ANTIGELO  
- PERIODO 01/10/2021 – 30/09/2024 - ZONA C”  
PARTE PRIMA**



## INDICE

### CAPO I -DISPOSIZIONI GENERALI

- ART. 1 - OGGETTO DELL' ACCORDO QUADRO
- ART. 2 - DURATA DELL'ACCORDO QUADRO
- ART. 3 - AMMONTARE DELL' ACCORDO QUADRO
- ART. 4 - REQUISITI DI PARTECIPAZIONE
- ART. 5 - REQUISITI DI ESECUZIONE
- ART. 6 - CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI DELL' ACCORDO QUADRO
- ART. 7 - CONTRATTO - DOCUMENTI CHE NE FANNO PARTE
- ART. 8 - TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI
- ART. 9 - OBBLIGHI IN MATERIA DI SICUREZZA
- ART. 10 - OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL' APPALTATORE
- ART. 11 - ONERI DIVERSI A CARICO DELL' APPALTATORE
- ART. 12 - RESPONSABILITA' DELL' APPALTATORE
- ART. 13 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI
- ART. 14 - RISOLUZIONE E RECESSO DELL' ACCORDO QUADRO
- ART. 15 PENALI IN CASO DI RITARDO NELL'ESECUZIONE LAVORI O  
NELL'ESPLETAMENTO DEI SERVIZI
- ART. 16 - GARANZIA PROVVISORIA
- ART. 17 - GARANZIA DEFINITIVA
- ART. 18 - POLIZZA DI ASSICURAZIONE PER DANNI DI ESECUZIONE E  
RESPONSABILITA' CIVILE VERSO TERZI
- ART. 19 - SUBAPPALTO
- ART. 20 - RISERVE
- ART. 21 - ACCORDO BONARIO E TRANSAZIONE

### CAPO II – DISPOSIZIONI RELATIVE ALL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

- ART. 22 - OBBLIGHI DELL' APPALTATORE PRIMA DELLA CONSEGNA DEI LAVORI
- ART. 23 - CONSEGNA ED INIZIO DEI LAVORI E DEI SERVIZI
- ART. 24 - SOSPENSIONI E PROROGHE LAVORI
- ART. 25 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI E DEI SERVIZI
- ART. 26 - DIREZIONE DEI LAVORI E ORDINI DI SERVIZIO
- ART. 27 - CONDOTTA DEI SERVIZI E DEI LAVORI DA PARTE DELL' APPALTATORE E  
RESPONSABILITA' TECNICA
- ART. 28 - PROVE E VERIFICHE NEL CORSO DELL'ESECUZIONE
- ART. 29 - NORME PER LA MISURAZIONE, LA VALUTAZIONE E LA  
CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI E DELLE PRESTAZIONI

ART. 30 - TERMINI PER LA REGOLARE ESECUZIONE

ART. 31 - DANNI A COSE E PERSONE

ART. 32 - ANTICIPAZIONE DEL PREZZO CONTRATTI DI LAVORI

ART. 33 - PAGAMENTI

ART. 34 - MODIFICA DEL CONTRATTO DURANTE IL PERIODO DI EFFICACIA

CAPO III – DISPOSIZIONI SPECIFICHE INERENTI GLI INTERVENTI DI PRONTA REPERIBILITA'

ART. 35 - DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI

ART. 36 - ZONE DI INTERVENTO

ART. 37 - ATTREZZATURE, MEZZI, PERSONALE DA IMPIEGARE E REPERIBILITA'

ART. 38 - ORDINE DI SERVIZIO, RESPONSABILE DI TURNO E TECNICO REPERIBILE

ART. 39 - MODALITA' DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI

ART. 40 - OBBLIGHI ED ONERI DIVERSI A CARICO DELL' APPALTATORE INERENTI GLI INTERVENTI DI PRONTA REPERIBILITA'

CAPO IV – DISPOSIZIONI SPECIFICHE INERENTI IL SERVIZIO SGOMBERO NEVE E TRATTAMENTO ANTIGELO

ART. 41 - DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI

ART. 42 - ZONE DI INTERVENTO

ART. 43 - ATTREZZATURE E MEZZI

ART. 44 - PERSONALE DA IMPIEGARE E REPERIBILITA'

ART. 45 - SISTEMA DI CONTROLLO TELEMATICO (GPS)

ART. 46 - DIRETTORE DELL'ESECUZIONE

ART. 47 - MODALITA' DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO

ART. 48- MODALITA' DI CONTROLLO DEL SERVIZIO

ART. 49 - OBBLIGHI ED ONERI DIVERSI A CARICO DELL' APPALTATORE INERENTI IL SERVIZIO SGOMBERO NEVE E TRATTAMENTO ANTIGELO

CAPO V - DISPOSIZIONI FINALI

ART. 50 - ELEZIONE DOMICILIO

ART. 51 - IMPOSTE E ONERI FISCALI

ART. 52 - TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

ART. 53 - OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI

ART. 54 - TRIBUNALE COMPETENTE

ART. 55 - RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ART. 56 - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

## **CAPO I -DISPOSIZIONI GENERALI**

### **ART. 1 - OGGETTO DELL' ACCORDO QUADRO**

#### **Art. 1.1 – Descrizione generale dell'Accordo Quadro**

In considerazione della continua necessità di procedere ad una serie di lavori di manutenzione stradale, programmabili e non programmabili, interventi di pronta reperibilità e servizio sgombero neve ed antigelo, per garantire le condizioni di sicurezza della viabilità, l'Amministrazione ritiene opportuno pervenire ad un coordinamento unitario degli stessi tramite apposito Accordo Quadro, disciplinato ai sensi dell'art. 54 del D.Lgs. 50/2016, da cui far risultare le condizioni alle quali l'appaltatore si obbliga ad eseguire le prestazioni e i lavori che di volta in volta gli verranno richieste con appositi contratti applicativi.

Con l'Accordo Quadro si stabilisce la tipologia delle possibili prestazioni affidabili, elencate nell'Elenco Prezzi, la durata dell'Accordo Quadro e il tetto di spesa complessiva entro il quale possono essere affidati i lavori. I singoli lavori che saranno di volta in volta individuati dall'Amministrazione saranno disciplinati con specifici contratti di appalto (contratti applicativi) il cui importo sarà determinato dalle prestazioni effettivamente richieste.

Il presente capitolato stabilisce le condizioni che resteranno in vigore per il periodo di validità dell'Accordo Quadro e regola quindi i conseguenti contratti applicativi.

Il termine di validità contrattuale del presente accordo quadro viene stabilito in 36 mesi indipendentemente dal fatto che l'importo del tetto massimo di spesa complessiva non venga raggiunto in tale termine e salvo, invece, che l'importo del tetto massimo di spesa complessiva venga raggiunto in termine minore.

Non potranno essere emessi contratti applicativi dopo la scadenza del termine di validità contrattuale del presente Accordo Quadro.

La durata dei contratti applicativi che verranno eventualmente stipulati sarà singolarmente specificata negli stessi. Ciascun intervento dovrà essere eseguito entro il periodo di termine utile specificatamente previsto nel rispettivo contratto applicativo.

**L'aggiudicazione e la stipula dell'accordo quadro non sono fonte di alcuna obbligazione per la Stazione Appaltante nei confronti dell'appaltatore, costituendo l'Accordo Quadro unicamente il documento base per la regolamentazione dei contratti applicativi.**

Il numero e la tipologia delle prestazioni richieste non è predeterminato ma sarà determinato dalla Stazione Appaltante in relazione alle concrete esigenze riscontrate nei singoli contratti che saranno di volta in volta stipulati. Pertanto l'impresa Appaltatrice non avrà diritto ad alcun compenso o risarcimento qualora le venga richiesto di svolgere lavori per un importo inferiore a quello indicato nell'Accordo Quadro.

Con la conclusione dell'Accordo Quadro l'impresa aggiudicataria si obbliga ad assumere i lavori che successivamente le saranno richiesti ai sensi dell'Accordo Quadro entro il limite massimo di importo previsto ed entro il periodo di validità dell'accordo stesso.

Tutti gli interventi da eseguirsi in dipendenza del presente Accordo saranno descritti nei rispettivi contratti applicativi e dettagliati negli elaborati progettuali cui gli stessi si riferiscono.

Ciascun contratto applicativo come sopra definito conterrà di regola le seguenti indicazioni:

- l'oggetto degli interventi da eseguire;
- la descrizione e la consistenza delle lavorazioni;
- le categorie di lavoro costituenti l'intervento da realizzare;
- i luoghi interessati dagli interventi;
- l'importo presunto degli interventi con indicazione delle misure riferite ai lavori ed alla sicurezza;
- il cronoprogramma dei lavori ed il conseguente termine per l'esecuzione dei lavori;
- il termine per l'emissione del certificato di regolare esecuzione relativo al singolo modulo d'ordine.

L'inadempienza dell'appaltatore alla sottoscrizione dei singoli contratti applicativi, nonché alla presa in consegna dei lavori relativi ai singoli contratti applicativi emessi in dipendenza del presente accordo, dà facoltà alla Stazione Appaltante di risolvere il presente accordo, ai sensi dell'art.1456 del c.c., e di incamerare la cauzione ai sensi dell'art. 1382 del c.c., salvo risarcimento del maggior danno.

L'appaltatore non avrà nulla a pretendere in relazione al presente Accordo Quadro, fintantoché la Stazione Appaltante non darà esecuzione ai contratti applicativi.

I lavori affidati mediante i contratti applicativi saranno remunerati mediante l'applicazione del ribasso offerto in gara a tutte le voci dell'elenco prezzi allegato al progetto tenendo conto, nel computo metrico, dei costi della sicurezza che non saranno soggetti a ribasso.

Il pagamento delle prestazioni rese dall'Appaltatore sarà effettuato separatamente per ciascun contratto applicativo.

Si sottolinea che, poiché l'appalto in questione verrà aggiudicato sulla base del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, alle condizioni contenute nel presente capitolato si integreranno tutte le particolari prestazioni indicate dall'Appaltatore in sede di offerta.

L'inadempimento dell'appaltatore nei confronti delle condizioni offerte in sede di partecipazione alla procedura di affidamento dà facoltà alla Stazione Appaltante di risolvere il presente accordo, ai sensi dell'art.1456 del c.c., e di incamerare la cauzione ai sensi dell'art. 1382 del c.c., salvo risarcimento del maggior danno.

#### **Art. 1.2 – Descrizione delle lavorazioni e delle prestazioni oggetto dell'Accordo Quadro**

Il presente capitolato ha per oggetto i contenuti di un accordo quadro da stipulare con un solo operatore economico (art. 54 comma 3 del D.lgs. 18.04.2006, n.50) inerente:

- **i lavori di manutenzione ordinaria di strade comunali e taglio cigli** nel periodo 01/10/2021 – 30/09/2024 nella “**Zona C**” (territorio centro/periferia sud est) ossia tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie a garantire la realizzazione degli interventi a regola d'arte e, comunque, nel rispetto delle condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale d'Appalto.

A titolo esemplificativo, e non esaustivo, la manutenzione comprende:

- interventi per la copertura di buche con asfalto a caldo e/o a freddo, sistemazione e rimessa in quota di caditoie stradali, e ogni altra operazione ritenuta indispensabile per il mantenimento in efficienza della viabilità comunale su strade asfaltate, strade sterrate, percorsi ciclo-pedonali e marciapiedi;
- operazioni necessarie per il mantenimento in efficienza di manufatti ed accessori insistenti e/o di pertinenza del suolo stradale: barriere stradali, rallentatori, cippi dissuasori, recinzioni e muri.
- interventi di taglio cigli lungo le strade del territorio comunale.

- **l'esecuzione del servizio sgombero neve e trattamenti antigelo (spargimento sale)**, da eseguirsi nei modi, termini e condizioni previste nel presente Capitolato, nei periodi 15/11/2021-15/4/2022, 15/11/2022-15/4/2023 e 15/11/2023-15/4/2024 lungo le strade del territorio comunale corrispondenti alla “Zona Neve A” (come meglio specificata nella Parte IV del presente Capitolato).

- **interventi di pronta reperibilità**, da eseguirsi nei modi, termini e condizioni previste nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, nel periodo 01/10/2021 – 30/09/2024 e lungo tutte le strade del territorio del Comune di Varese.

- **i lavori di manutenzione straordinaria** delle sedi stradali, dei manufatti e delle opere d'arte nel periodo 01/10/2021 – 30/09/2024 nella “**Zona C**” (territorio centro/periferia sud est) ;

L'Accordo Quadro si estende automaticamente anche alle strade, piazze, parcheggi e marciapiedi che dovessero entrare a far parte del patrimonio del Comune di Varese, a qualsiasi titolo, successivamente alla sua stipula senza che l'appaltatore che lo sottoscrive possa avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie.

Il presente accordo quadro stabilisce:

- la tipologia di prestazioni affidabili elencate nell'elenco prezzi;
- la durata dell'accordo quadro;
- il tetto di spesa complessiva entro il quale possono essere affidati i lavori/prestazioni contemplati nell'accordo quadro;
- le condizioni che resteranno in vigore per il periodo di validità dell'accordo e che regoleranno l'appalto dei lavori/sevizi nei limiti di importo definiti dall'accordo stesso.

Le modalità di esecuzione delle prestazioni e dei lavori qui riassunte saranno distintamente dettagliate nel seguito del presente Capitolato.

#### **ART. 2 - DURATA DELL'ACCORDO QUADRO**

L'Accordo Quadro avrà durata di tre anni: dal 1 ottobre 2021 al 30 settembre 2024.

L'espletamento del servizio neve interesserà le stagioni invernali 2021/2022- 2022/2023 e 2023/2024, a decorrere dal 15 novembre di ogni anno fino al 15 aprile dell'anno successivo, salvo il verificarsi di

condizioni meteorologiche tali da provocare nevicate fuori dall'arco di tempo sopra previsto; in questo specifico caso, eventuali interventi verranno ricompensati alle condizioni economiche offerte in sede di gara. La Stazione Appaltante potrà posticipare la data di inizio dell'accordo quadro e l'affidamento dei lavori, nel caso in cui si prolunghino i tempi di svolgimento della procedura, fermo restando il periodo complessivo di 36 mesi.

L'accordo cesserà comunque di produrre effetti, anche anticipatamente rispetto al termine finale, una volta che sia raggiunto il tetto massimo determinato all'art. 3 del presente capitolato.

### **ART. 3 - AMMONTARE DELL'ACCORDO QUADRO**

L'importo presunto dei lavori e dei servizi affidabili ai sensi del presente Accordo Quadro – Zona C, nel periodo di validità dello stesso, ammonta a complessivi € 1.954.554,00 di cui € 1.168.554,00 per lavori ed € 574.500,00 per servizio sgombero neve, oltre IVA di legge, il tutto come riassunto nel Quadro Economico di Spesa generale che segue:

## **TAB. 01**

Come espressamente indicato nel successivo art. 34, ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. a) del Codice dei Contratti pubblici, la Stazione Appaltante, qualora fosse necessario, si riserva la facoltà di incrementare l'importo contrattuale disponibile con riferimento ai soli lavori di manutenzione stradale (escluso servizio neve), per un valore massimo di € 584.277,00 pari al 50% dell'importo a base d'astapresunto dei lavori.

In tal caso, l'appaltatore è tenuto ad espletare gli ulteriori interventi commissionati dalla Stazione Appaltante, agli stessi prezzi unitari contrattuali definiti in sede di gara.

La Stazione Appaltante non assume nessun impegno in ordine al raggiungimento dell'importo sopra citato, che è meramente presuntivo.

Tale corrispettivo massimo di lavori affidabili rappresenta la sommatoria dei singoli contratti applicativi che, presumibilmente, verranno stipulati in virtù dell'Accordo quadro.

Il corrispettivo di ciascun contratto applicativo sarà determinato, per ciascun affidamento, definendo l'importo presunto dei lavori tramite l'applicazione dell'Elenco Prezzi Unitari di Accordo Quadro al netto del ribasso percentuale offerto in sede di gara, incrementato dell'importo dei costi per la sicurezza (non soggetti a ribasso).

I singoli contratti applicativi saranno contabilizzati “a misura” ai sensi delle definizioni di cui all'art. 3 lett. eeee) del Codice.

**Si evidenzia che l'importo relativo ai costi della sicurezza è da intendersi meramente indicativo ed in nessuna maniera vincolante per la Stazione Appaltante: il reale ammontare di tali costi sarà infatti definito in corrispondenza dei singoli contratti applicativi.**

Trattandosi questo appalto di Accordo Quadro, in fase progettuale si stabilisce solo la tipologia delle possibili prestazioni affidabili, senza però definirle in dettaglio. Non è pertanto possibile quantificare a priori la quota d'incidenza della manodopera. Pertanto, in questa fase, per la stima dell'incidenza della manodopera viene quindi presa come riferimento la percentuale indicata nella tabella 4 del D.M. 11/12/1978 “Opere stradali – Lavori diversi o Lavori di modesta entità” pari al 36%.

### **ART. 4 - REQUISITI DI PARTECIPAZIONE**

Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 50/2016 le prestazioni oggetto dell'Accordo Quadro sono di tipo “misto” comprendendo sia lavori che servizi. Essendo i lavori di manutenzione prevalenti sia dal punto di vista funzionale che economico, il presente Accordo Quadro è di lavori.

Sono ammessi a partecipare tutti i soggetti di cui all'articolo 45 del d.lgs. 50/2016 in possesso dei requisiti di seguito indicati:

**c.1) requisiti di ordine generale:** tutti quelli indicati all'articolo 80, del d. lgs. 50/2016, nonché quelli indicati nell'articolo 36 bis del d.l. 4.7.2006 n. 223, convertito nella legge 4.8.2006 n. 248 (contrasto del lavoro nero e sicurezza nei luoghi di lavoro), nell'articolo 41 del d. lgs 11.04.2006 n. 198 pari opportunità tra uomo e donna), nell'articolo 44, comma undicesimo, del d. lgs. 25.7.98 n. 286 (comportamenti discriminatori in danno di persone straniere), nell'art. 5, comma 1, della legge 3 agosto 2007, n. 123 (contrasto del lavoro irregolare e per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori), negli artt. 6 e 67,

comma 8, 84, comma 3 e 90 del d.lgs. n. 159/2011 (normativa antimafia), nell'art. 1 bis, comma 14, della legge n. 383/2001 (piani individuali di emersione), nell'art. 53, comma 16 ter del d.lgs. n. 165/2001 (incompatibilità) e in tutte le altre norme che prevedano l'esclusione dalle gare e/o l'incapacità di contrattare con la pubblica amministrazione;

**c.2) requisiti di idoneità professionale:** iscrizione alla C.C.I.A.A. o registro equivalente nei paesi U.E, per l'esercizio di attività oggetto del presente appalto;

**c.3) con riferimento ai lavori prevalenti appartenenti alla categoria OG3,** il concorrente dovrà essere in possesso dell'attestazione di qualificazione SOA per la categoria OG3, classifica IV;

**c.4) con riferimento al servizio sgombero neve e trattamento antigelo,** il concorrente dovrà essere in possesso dei seguenti requisiti di carattere economico-finanziario e tecnico-professionale:

**c.4.1) (requisito di capacità economico-finanziaria, articolo 83, comma 1, lett. b) e comma 4, lett. c) d. lgs 50/2016):** avere sottoscritto un contratto di polizza di responsabilità civile generale RCT ed RCO a copertura dei rischi derivanti dalla propria attività professionale, avente un massimale complessivo non inferiore a € 5.000.000,00;

**c.4.2) requisito di capacità tecnica e professionale (articolo 83, comma 1, lett. c) e comma 6, d. lgs 50/2016):** aver svolto complessivamente nei tre anni antecedenti la data di pubblicazione del bando sulla GUUE (stagioni invernali: 2018/2019, 2019/2020 e 2020/2021), a favore di soggetti pubblici o privati, senza che il contratto sia stato risolto o che il committente abbia esercitato il recesso, per cause addebitabili all'esecutore del servizio, almeno tre (3) *servizi sgombero neve e antigelo*;

**c.4.3) requisito di capacità tecnica e professionale (articolo 83, comma 1, lett. c) e comma 6, d. lgs 50/2016):** l'elenco dell'attrezzatura tecnica, del materiale e dell'equipaggiamento tecnico di cui il prestatore di servizi disporrà per eseguire l'appalto tenuto conto del numero minimo di mezzi richiesto all'art. 5.3.a) del presente Capitolato; i mezzi di cui il concorrente dovrà dimostrare l'effettiva disponibilità, dovranno essere descritti in modo tale da consentire una loro precisa individuazione e rintracciabilità (targa, matricola, proprietà).

All'appaltatore è fatto obbligo di entrare in possesso di tutti gli eventuali ulteriori requisiti che sopravvenute disposizioni normative e/o amministrative dovessero imporgli nel corso della durata del servizio.

I requisiti indicati alle lettere c.1) e c.2) devono essere posseduti da parte dell'appaltatore per tutta la durata del contratto. Fermo restando il risarcimento dell'eventuale maggior danno, il contratto si risolve di diritto ai sensi dell'articolo 1456 c.c. se nel corso dell'esecuzione dello stesso, intervenga una causa che determini la perdita di uno dei requisiti generali previsti dalla normativa vigente, nonché uno dei requisiti necessari all'esecuzione dei lavori e dei servizi di cui al presente capitolato. In tal caso, è incamerata la cauzione definitiva e grava sull'aggiudicatario l'onere di risarcire il maggior danno provocato alla Stazione Appaltante a causa della risoluzione del contratto.

Nel corso dell'esecuzione dell'Accordo Quadro la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di effettuare controlli sul mantenimento da parte dell'appaltatore dei requisiti generali e speciali necessari all'esecuzione del contratto.

## **ART. 5 - REQUISITI DI ESECUZIONE**

L'aggiudicatario è tenuto prima della stipula del contratto e/o della consegna dei lavori, e comunque entro il termine previsto dalla Stazione Appaltante, che non sarà comunque inferiore a 10 giorni dalla richiesta, a possedere i seguenti requisiti obbligatori per l'esecuzione dei lavori e dei servizi (dotazioni minime di mezzi, operai ed attrezzature di tipo omologato), pena la decadenza dall'aggiudicazione o la risoluzione del contratto:

### **Art. 5.1 - Requisiti di esecuzione per i lavori di manutenzione stradale:**

**5.1.a) Dotazione di macchinari e attrezzature.** L'appaltatore dovrà disporre, a qualsiasi titolo e per tutta la durata del contratto, della seguente minima dotazione di macchinari ed attrezzature tecniche omologati a norma di legge:

- n.1 autocarro con portata utile fino 1,5 tonnellate dotato di rimorchio;
- n.1 autocarro con portata utile oltre 15 tonnellate;
- n.1 escavatore potenza 70-120 hp;

- n.1 miniescavatore;
- n.1 rullo dal peso operativo compreso tra 1 a 5 tonnellate;
- n.1 rullo dal peso operativo compreso tra 6 a 11 tonnellate;
- n.1 vibrofinitrice;
- n.1 macchina taglia asfalto equipaggiata con disco;
- n.1 costipatrice;
- n.1 fresa scarificatrice.

**5.1.b) Maestranze richieste.** Fermo restando che l'organizzazione del personale è rimessa alla scelta dell'appaltatore, lo stesso è tenuto ad impiegare per l'esecuzione dei lavori, un numero di operatori adeguato e in ogni caso qualitativamente e quantitativamente non inferiore ai seguenti contingenti minimi:

- n. 1 Direttore di Cantiere (Referente Tecnico dell'Appaltatore);
- n. 1 caposquadra;
- n. 2 operai specializzati;
- n. 2 operai qualificati/manovali/movieri.

Prima della consegna dei lavori l'appaltatore dovrà comunicare alla Stazione Appaltante i nominativi del personale addetto.

**5.1.c) Sede operativa:** allo scopo di assicurare lo svolgimento dei lavori di manutenzione stradale, gli interventi di pronta reperibilità nonché la tempestività dei servizi neve e antigelo, l'appaltatore dovrà disporre, a qualsiasi titolo, prima della consegna dei lavori e per tutta la durata del contratto, di una sede operativa idonea al ricovero dei mezzi e materiali entro un raggio di 30 Km in linea d'aria dalla sede del Palazzo Municipale.

Nel caso in cui il soggetto risultato aggiudicatario non disponga di una sede operativa entro la suddetta distanza, dovrà obbligatoriamente provvedere in tal senso prima della stipula del contratto e comunque prima della consegna dei lavori; il mancato adempimento di tale obbligo comporta la decadenza dell'aggiudicazione o la risoluzione del contratto.

**5.1.d) Impianto fisso per produzione conglomerato bituminoso:** l'appaltatore dovrà disporre, a qualsiasi titolo, prima della consegna dei lavori e per tutta la durata del contratto di un impianto fisso per la produzione del conglomerato bituminoso che garantisca l'approvvigionamento di materiali secondo le esigenze temporali (giorno e notte – giorni lavorativi e festivi), quantitative e qualitative della Stazione Appaltante.

## **Art. 5.2 - Requisiti di esecuzione per gli interventi di pronta reperibilità:**

**5.2.a) Dotazione di macchinari e attrezzature.** L'appaltatore dovrà disporre, a qualsiasi titolo e per tutta la durata del contratto, della seguente minima dotazione di macchinari ed attrezzature tecniche omologati a norma di legge:

- n. 1 autocarro con portata utile < 1,5 tonn;
- attrezzature e dei materiali occorrenti sia per la delimitazione dei cantieri ai sensi della normativa vigente necessari ad eseguire gli interventi richiesti (specificare meglio).

**5.2.b) Maestranze richieste.** Fermo restando che l'organizzazione del personale è rimessa alla scelta dell'appaltatore, lo stesso è tenuto ad impiegare per l'esecuzione dei lavori, un numero di operatori adeguato e in ogni caso qualitativamente e quantitativamente non inferiore ai seguenti contingenti minimi:

- n. 1 capo squadra;
- n. 1 operaio specializzato;
- n. 1 responsabile coordinatore;

Prima della consegna dei lavori l'appaltatore dovrà comunicare alla Stazione Appaltante i nominativi del personale impiegato.

## **Art. 5.3 - Requisiti di esecuzione per il servizio di sgombero neve e antigelo:**

**5.3.a) Dotazione di macchinari e attrezzature.** L'appaltatore dovrà disporre, a qualsiasi titolo e per tutta la durata del contratto, della seguente minima dotazione di macchinari ed attrezzature tecniche omologati a norma di legge:

- n. 12 mezzi attrezzati (come da Elaborato del progetto C.3);

- n. 1 mezzo idoneo alla movimentazione dei materiali presenti all'interno del sito di stoccaggio degli stessi (vd p.to 5.3.c).

**5.3.b) Maestranze richieste.** Fermo restando che l'organizzazione del personale è rimessa alla scelta dell'appaltatore, lo stesso è tenuto ad impiegare per l'esecuzione dei lavori, un numero di operatori adeguato e in ogni caso qualitativamente e quantitativamente non inferiore ai seguenti contingenti minimi:

- n.13 operatori muniti dei requisiti di legge per la conduzione delle macchine di cui alla lettera 5.3.a);
- n. 9 spalatori + 3 autisti di mezzi + 3 conduttori di attrezzature; RIVEDI CON PUNTO 5.3.a
- n. 1 Responsabile tecnico qualificato.

**5.3.c) Sito per lo stoccaggio di materiali (sabbia e sale)** l'appaltatore dovrà disporre, a qualsiasi titolo, prima della consegna dei lavori e per tutta la durata del contratto di un sito per lo stoccaggio dei materiali necessari al servizio, ubicato all'interno della propria zona di pertinenza; il luogo deputato per lo stoccaggio dovrà avere dimensioni e caratteristiche tali da consentire il deposito e il carico e lo scarico dei materiali su e dai mezzi pesanti.

Inoltre dovrà sempre essere garantita in loco la presenza di un idoneo mezzo atto alle operazioni di movimentazione dei materiali.

Prima della consegna dei lavori l'appaltatore dovrà comunicare alla Stazione Appaltante i nominativi del personale impiegato.

Ai soli fini del miglioramento della gestione del servizio neve e antigelo la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di mettere a disposizione sul territorio comunale un sito dove provvedere al deposito del sale antigelo, della sabbia e dei mezzi d'opera specifici quali lame, spargitori, ecc.

## **ART. 6 - CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI DELL'ACCORDO QUADRO**

L'assunzione dell'appalto di cui al presente Capitolato implica da parte dell'Appaltatore la conoscenza perfetta non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali che si riferiscono all'opera, quali la natura del suolo e del sottosuolo, l'esistenza di opere sottosuolo quali scavi, condotte, ecc., la possibilità, di poter utilizzare materiali locali in rapporto ai requisiti richiesti, la distanza da cave di adatto materiale, la presenza o meno di acqua (sia che essa occorra per l'esecuzione dei lavori e delle prove della condotta, sia che essa debba essere deviata), l'esistenza di adatti scarichi dei rifiuti ed in generale di tutte le circostanze generali e speciali che possano aver influito sul giudizio dell'Appaltatore circa la convenienza di assumere l'opera, anche in relazione al ribasso da lui offerto sui prezzi stabiliti dall'Appaltante.

Grava sull'Appaltatore l'onere della individuazione di dettaglio di ogni sottoservizio anche mediante la esecuzione di saggi prima della esecuzione degli scavi. L'Appaltatore tramite il direttore di cantiere sotto la propria responsabilità, accerterà presso gli Enti interessati (ENEL, TELECOM, AZIENDA del GAS, ACQUEDOTTO, FOGNATURA. etc.) la posizione dei sottoservizi e tramite saggi (in quantità necessaria) individuerà e tratterà la esatta posizione degli stessi anche al fine di ridurre i rischi durante l'esecuzione dei lavori.

L'Appaltatore è tenuto, nel corso dell'esecuzione del contratto, al rispetto di tutte le condizioni generali e particolari che regolano il contratto stesso, nonché, in particolare, al rispetto delle condizioni offerte in sede di partecipazione alla procedura di affidamento.

L'inadempimento dell'appaltatore nei confronti delle condizioni offerte in sede di partecipazione alla procedura di affidamento dà facoltà alla Stazione Appaltante di risolvere il presente accordo, ai sensi dell'art.1456 del c.c., e di incamerare la cauzione ai sensi dell'art. 1382 del c.c., salvo risarcimento del maggior danno.

## **ART. 7 - CONTRATTO - DOCUMENTI CHE NE FANNO PARTE**

### **Art. 7.1 – Contratto Accordo Quadro**

Fanno parte integrante e sostanziale del Contratto dell'Accordo Quadro:

- a) il Capitolato Speciale d'Appalto (Elaborati del progetto: C.1), C.2) e C.3));
- b) l'Elenco Prezzi Unitari;
- c) Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.);
- d) le polizze di garanzia;



e) l'offerta economica e tecnica prodotta in sede di partecipazione alla procedura di gara.

I documenti di cui ai precedenti punti c), d) ed e) fanno parte del contratto accordo quadro anche se non materialmente allegati.

La stipulazione del contratto di Accordo Quadro ha luogo entro sessanta giorni dall'aggiudicazione definitiva, ai sensi del comma 8 dell'art.32 del Codice.

#### **Art. 7.2 – Contratti Applicativi dell'Accordo Quadro**

Saranno parte integrante dei singoli contratti applicativi, fermo restando quanto valido per l'Accordo Quadro:

- a) il Capitolato Speciale d'Appalto (solo per i lavori della Tipologia 4);
- b) gli elaborati grafici progettuali e le relazioni;
- c) il computo metrico estimativo;
- d) il piano di sicurezza e coordinamento;
- e) il piano operativo di sicurezza;
- f) il cronoprogramma, ove consentito dalla tipologia dell'intervento.

I documenti di cui ai precedenti punti d), e) ed f) fanno parte del contratto accordo quadro anche se non materialmente allegati.

### **ART. 8 - TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI**

In sede di aggiudicazione degli appalti pubblici basati sull'Accordo Quadro le parti non potranno in nessun caso apportare modifiche sostanziali alle condizioni fissate nell'Accordo.

Le ulteriori precisazioni in sede di aggiudicazione del singolo appalto dovranno essere limitate al suo perfezionamento, non potendo essere considerata legittima alcuna alterazione sostanziale dell'originario contenuto dell'Accordo Quadro.

Negli appalti successivamente affidati ai sensi del presente Accordo Quadro, la Stazione Appaltante dovrà tener conto degli oneri per la sicurezza, sui quali non si applicherà il ribasso d'asta.

L'Appaltatore dovrà inviare, nei termini previsti, l'accettazione dell'appalto con l'indicazione delle parti del contratto che intende subappaltare.

Trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

I lavori che formano oggetto del contratto saranno in modo specifico individuati in ordini di servizio scritti con l'indicazione delle prestazioni da effettuare.

**I lavori di manutenzione stradale** sono individuati in quattro categorie d'intervento (di cui all'interno della "01" sono ricompresi gli interventi di Pronta Reperibilità), sotto specificate:

**TIPOLOGIA 01 intervento d'emergenza:** segnalato con comunicazione dal Direttore dei Lavori (o del Responsabile di Turno o del Tecnico Reperibile), telefonica o a mezzo e-mail, deve essere eseguito immediatamente con priorità assoluta ed in qualsiasi condizione operativa, anche in orario diverso da quello normale di lavoro.

Qualora l'ordine di intervento sia dato dal Tecnico reperibile, lo stesso redigerà apposito processo verbale che dovrà trasmettere al RUP ed al Direttore Lavori il primo giorno lavorativo successivo all'intervento.

La comunicazione verbale sarà regolarizzata mediante ordine scritto con l'indicazione delle prestazioni eseguite da parte del Direttore Lavori.

**TIPOLOGIA 02 intervento urgente:** segnalato tramite comunicazione del Direttore dei Lavori, telefonica o a mezzo e-mail, da iniziare entro 24 ore dalla comunicazione.

La comunicazione verbale sarà regolarizzata mediante ordine scritto con l'indicazione delle prestazioni da eseguire.

**TIPOLOGIA 03 intervento programmato:** lavoro programmato affidato tramite comunicazioni scritte di esecuzione e individuato secondo le esigenze e le priorità stabilite dalla Stazione Appaltante che definisce, i tempi e i modi di esecuzione degli stessi.

Il tempo utile per dare ultimata ogni singola preStazione verrà quantificato dalla Direzione dei Lavori in relazione alla consistenza del lavoro stesso.

I lavori affidati con le predette modalità saranno contabilizzati ad avvenuta ultimazione.

**TIPOLOGIA 04 intervento soggetto a preventiva progettazione:** lavoro non programmato che sarà oggetto di specifico progetto composto da relazione, computo metrico di spesa, capitolato e tavole progettuali che ne definiranno l'entità, i costi e i tempi di esecuzione.

Per quanto attiene all'Intervento di Pronta Reperibilità e al Servizio Neve e Trattamento Antigelo si demanda ad apposita disciplina contenuta rispettivamente nel Capo III e nel Capo IV del presente Capitolato.

#### **ART. 9 - OBBLIGHI IN MATERIA DI SICUREZZA**

L'appaltatore si obbliga all'osservanza delle norme in materia di sicurezza e tutela dei lavoratori e nello specifico si impegna ad assolvere a tutti gli adempimenti previsti dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..

Tutto il personale addetto alle attività di cantiere compreso quello impiegato per l'apposizione della segnaletica dovrà essere adeguatamente formato ed istruito in merito alle norme inerenti la segnaletica e sicurezza nei cantieri stradali e all'utilizzo dei macchinari.

Nella fattispecie si richiede la conoscenza e l'applicazione di tutto quanto previsto dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10 luglio 2002 che contiene gli schemi per la segnaletica temporanea dei cantieri stradali.

Si richiede pertanto la piena disponibilità della cartellonistica e degli approntamenti provvisori richiesti dalle differenti tipologie di attività manutentiva in questione.

In particolare, senza che il seguente elenco risulti limitativo, l'appaltatore ha i seguenti obblighi:

- disporre ed esigere che i propri dipendenti:

- a) siano dotati ed usino tutti i mezzi personali di protezione appropriati ai rischi inerenti alle lavorazioni ed operazioni effettuate;
- b) non compiano di propria iniziativa manovre o lavori non di loro competenza;
- c) siano dotati di apposito cartellino identificativo riportante il nome della ditta, la foto, il nome dell'operaio e la relativa qualifica;

- curare che tutte le attrezzature ed i mezzi d'opera (di sollevamento, di trasporto, di scavo, ecc) siano efficienti, in regola con le prescrizioni di legge ed impiegati in maniera idonea;

- prendere in caso di emergenza tutte le misure, anche di carattere eccezionale, per salvaguardare l'incolumità delle persone, dandone immediato avvertimento alla Stazione Appaltante.

La Stazione Appaltante si riserva di verificare, anche con ispezioni, il rispetto delle norme antinfortunistiche e di salute e di risolvere il contratto o intraprendere azioni coercitive nel caso venissero meno i principi minimi di sicurezza stabiliti dalla vigente legislazione.

Tutta la documentazione comprovante l'attuazione della sicurezza dovrà essere tenuta a disposizione sia della Stazione Appaltante che delle autorità.

Inoltre, in caso di mancato rispetto delle previsioni di cui all'Allegato I al D.Lgs.81/2008 la Stazione Appaltante provvederà all'immediata revoca dell'affidamento.

Per l'appalto in oggetto la Stazione Appaltante ha provveduto a valutare i costi d'attuazione della sicurezza così come dettagliato nel P.S.C. (Piano di Sicurezza e Coordinamento); detti costi comprendono ogni misura, anche di carattere eccezionale, per salvaguardare la sicurezza e la salute pubblica.

Sulla base dell'Art. 26 del precitato D.Lgs. n. 81/2008 la Stazione Appaltante promuove la cooperazione ed il coordinamento elaborando il PSC in allegato al contratto d'appalto.

L'Appaltatore dovrà presentare alla Direzione del Contratto, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva dell'appalto e comunque prima della consegna del servizio, il proprio P.O.S. (Piano Sostitutivo di Sicurezza) e quello degli eventuali subappaltatori, insieme a tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente.

Costituisce compito precipuo dell'Appaltatore, la elaborazione e l'aggiornamento dei piani di sicurezza, ed in genere la proficua attivazione e risoluzione di tutte le problematiche inerenti la sicurezza sul lavoro.

Gravi e ripetute violazioni alle norme contenute nel D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. da parte dell'Appaltatore costituiranno causa di risoluzione in danno del contratto, così come espressamente sancito dall'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016.

#### **ART. 10 - OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE**

L'Appaltatore si obbliga:

- a) ad applicare nei confronti dei lavoratori dipendenti e, se cooperativa, nei confronti dei soci lavoratori, condizioni contrattuali, normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi nazionali di lavoro della categoria e degli accordi integrativi territoriali, applicabili alla data di sottoscrizione

dell'Accordo, alla categoria e nella località in cui si svolgono i lavori, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche e integrazioni e, in genere, da ogni altro contratto collettivo nazionale o locale, successivamente stipulato per la categoria, applicabile nella località.

L'obbligo permane anche dopo la scadenza dei suindicati contratti collettivi e fino alla loro sostituzione.

Tutti gli obblighi e gli oneri assicurativi anche infortunistici, assistenziali e previdenziali sono a carico dell'appaltatore il quale ne è il solo responsabile.

Resta inteso che la Stazione Appaltante in ogni momento si riserva ogni e qualsiasi facoltà, di verificare presso gli istituti assicurativi assistenziali e previdenziali, la regolarità di iscrizione dei versamenti periodici relativamente ai dipendenti impiegati nell'appalto.

b) ad assumere a proprio carico tutti gli oneri inerenti l'assicurazione sugli infortuni, la previdenza e ogni altra forma assicurativa prevista dalle vigenti disposizioni di legge e dalle norme contenute nel contratto collettivo Nazionale di lavoro della categoria ed accordi integrativi.

La violazione della normativa previdenziale, assistenziale ed assicurativa posta in genere a tutela dei lavoratori impiegati nel servizio, consente alla Stazione Appaltante di dichiarare la immediata risoluzione del contratto.

I concorrenti nel redigere l'offerta, devono avere tenuto conto degli obblighi connessi alle disposizioni in materia di sicurezza e protezione dei lavoratori, nonché delle condizioni di lavoro e che ciò non ostacola l'applicazione delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

Tutti gli obblighi e gli oneri assicurativi anche infortunistici, assistenziali e previdenziali sono a carico della ditta la quale ne è la sola responsabile anche in deroga alle norme che dispongono l'obbligo del pagamento o l'onere a carico ovvero in solido con la Stazione Appaltante, con esclusione di ogni diritto di rivalsa nei confronti della Stazione Appaltante e di ogni indennizzo.

Resta inteso che la Stazione Appaltante in ogni momento si riserva qualsiasi facoltà di verificare presso gli istituti assicurativi assistenziali e previdenziali la regolarità di iscrizione dei versamenti periodici relativamente ai dipendenti impiegati in servizio.

#### **ART. 11 - ONERI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE**

Oltre gli oneri previsti dalle vigenti disposizioni di legge e dagli altri articoli del presente capitolato, sono a carico dell'Appaltatore, in quanto trovano compenso nei prezzi unitari prestabiliti, gli ulteriori oneri di seguito riportati:

- a) l'approntamento e l'organizzazione dei lavori su più cantieri paralleli, secondo le indicazioni che saranno impartite dalla Stazione Appaltante;
- b) l'approntamento e l'apposizione dei cartelli indicanti l'ente Appaltante, il tipo di opera in esecuzione, la direzione della stessa ecc. nel numero e con le caratteristiche che stabilirà la Direzione dei Lavori ove necessario;
- c) l'approntamento e l'esecuzione di tutte le misure di sicurezza, ivi compresa la perimetrazione delle aree di intervento dove occorrente e l'apposizione della segnaletica stradale e di sicurezza, al fine di evitare danni a persone e/o cose e di garantire lo svolgimento delle attività d'istituto all'interno delle singole aree;
- d) l'esecuzione e manutenzione di eventuali passi provvisori per il pubblico o per terzi con le modalità e nel numero che verrà richiesto dalla Stazione Appaltante; in merito a ciò l'impresa è tenuta al rispetto dei vincoli imposti per l'abbattimento delle barriere architettoniche;
- e) l'esecuzione e manutenzione delle segnalazioni di legge, sia diurne che notturne, sulle aree in qualsiasi modo interessate dai lavori;
- f) il mantenimento fino alla conclusione degli interventi della continuità degli scoli delle acque e del transito sicuro sulle vie;
- g) il mantenimento fino alla conclusione degli interventi della continuità dell'erogazione dei servizi;
- h) il risarcimento diretto di tutti i danni arrecati a terzi dai suoi dipendenti e il ripristino di ogni attrezzatura presente sul terreno, danneggiata durante l'esecuzione dei lavori;
- i) l'esecuzione presso gli Istituti competenti di tutte le prove e saggi che verranno richiesti dalla Direzione dei Lavori, sui materiali da impiegarsi nell'appalto o su campioni prelevati da opere già eseguite;
- j) la ditta è tenuta ad accollarsi ogni onere relativo a certificazioni obbligatorie o richieste dai competenti organi di vigilanza in materia, all'assistenza tecnica al collaudo ecc.;
- k) la spesa per esecuzione di fotografie delle opere in corso secondo quanto verrà richiesto dalla Direzione dei Lavori. A carico dell'Appaltatore sono pure tutte le spese di bollo inerenti agli atti occorrenti per la gestione del lavoro dal giorno della consegna fino a quello del collaudo;

- l) la sorveglianza diurna e notturna dei cantieri e di quanto in essi esistente, intendendosi che in caso di furto e deterioramento di opere, manufatti e materiali, anche se già misurati e contabilizzati della Stazione Appaltante, il danno relativo resterà ad esclusivo carico dell'appaltatore;
- m) la sorveglianza e manutenzione delle opere eseguite sino a collaudo;
- n) la predisposizione, prima dell'inizio dei lavori, dei piani di sicurezza per tutti i tipi di lavorazione, trasmettendone copia alla Direzione dei Lavori secondo le vigenti norme di legge;
- o) tutti gli oneri conseguenti dalla contemporanea presenza, nei cantieri di lavoro di più imprese;
- p) la richiesta delle prescritte autorizzazioni per occupazione o alterazione di suolo pubblico necessarie per l'esecuzione dei lavori. L'Appaltatore resta esente dal pagamento della tassa relativa alla occupazione del suolo pubblico;
- q) la collaborazione con il l'ufficio della Direzione dei Lavori sia nelle verifiche che nella compilazione dei preventivi e dei computi metrici con propri strumenti di misura, utensili, materiali, operai e quant'altro sia ritenuto necessario;
- r) il pagamento di multe, ammende od altre sanzioni pecuniarie o penali derivanti dalla inosservanza, da parte dell'appaltatore, delle disposizioni contenute nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, liberandone esplicitamente e nel modo più ampio e completo la Stazione Appaltante;
- s) la sostituzione dei rappresentanti e degli operai per i quali l'ufficio tecnico ritenga necessario l'allontanamento, anche immediato;
- t) la scarica e/o l'allontanamento, a lavori ultimati, di qualsiasi materiale di risulta o mezzo d'opera non più utilizzato;
- u) la pulizia quotidiana dei residui prodotti dalle lavorazioni effettuate.

#### **ART. 12 - RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE**

L'appaltatore è responsabile, tanto verso la Stazione Appaltante quanto verso i terzi, di tutti i danni da esso causati durante l'esecuzione dei lavori e dei servizi.

È obbligo dell'appaltatore adottare, nell'esecuzione dei lavori nonché nella condotta del cantiere, tutte le cautele necessarie per garantire l'incolumità degli utenti e di tutti gli addetti ai lavori e per non causare danni a beni pubblici e privati.

In caso di infortunio l'appaltatore si assume tutte le responsabilità, sia civili che penali, dalle quali si intendono perciò sollevati, nella forma più completa, la Stazione Appaltante ed il suo personale, e resterà, pertanto, a carico del medesimo appaltatore il completo risarcimento dei danni.

#### **ART. 13 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI**

E' tassativamente vietata la cessione anche parziale dell'Accordo Quadro.

La cessione comporterà l'immediata risoluzione dell'Accordo Quadro e degli appalti affidati ai sensi dello stesso, l'incameramento della cauzione definitiva, fermo restando il diritto della Stazione Appaltante al risarcimento dei danni conseguenti e delle maggiori spese sostenute.

La cessione di credito è disciplinata dall'art 106, comma 13 del D.Lgs. 50/2016.

#### **ART. 14 - RISOLUZIONE E RECESSO DELL'ACCORDO QUADRO**

Oltre che nei casi previsti ai precedenti articoli, la risoluzione dell'Accordo quadro potrà essere effettuata nel caso in cui si verificassero da parte dell'Appaltatore inadempienze o gravi negligenze riguardo agli obblighi previdenziali e contrattuali; la Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere l'Accordo, previa regolare diffida ad adempiere, trattenendo la cauzione definitiva, l'ammontare del credito maturato dalla ditta per i lavori eseguiti e se ciò non bastasse, agendo per il risarcimento dei danni subiti.

Fermo restando quanto previsto dall'art. 108 del d.lgs. n. 50/2016, cui si fa espresso rinvio, la Stazione Appaltante può procedere alla risoluzione del contratto nei seguenti casi:

- a) l'Appaltatore sia colpito da provvedimento definitivo di applicazione di una misura di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016;
- b) inadempimento alle disposizioni del Direttore dei Lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
- c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
- d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;

- e) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
- f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
- g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
- h) mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui alle disposizioni di legge e del presente capitolato, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal Direttore dei Lavori, dal R.U.P. o dal Coordinatore per la Sicurezza.
- i) qualora nei confronti dell'Appaltatore sia intervenuta la revoca dell'attestazione S.O.A. per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci, risultante dal casellario.

Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione Appaltante è fatta all'Appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

In tutti i casi di risoluzione del contratto, l'Appaltatore è tenuto al completo risarcimento di tutti i danni, diretti ed indiretti, di qualsiasi genere, che il committente abbia sopportato a causa di tale risoluzione.

La Stazione Appaltante si riserva il diritto di recedere dal contratto in qualunque tempo, ai sensi dell'art. 109, comma 1, D.Lgs.50/2016 previo il pagamento dei lavori eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite (da calcolarsi come prescritto dall'art. 109, comma 2, D.Lgs. 50/2016).

Ai sensi e per gli effetti degli articoli 88, commi 4-bis e 4-ter, 92, commi 3 e 4 e 94 comma 2 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm., la Stazione Appaltante recede dal contratto qualora, in esito alle verifiche antimafia effettuate per il tramite della Prefettura, siano da questa accertati successivamente alla stipula del contratto la sussistenza di una causa di divieto indicata nell'articolo 67 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm. o gli elementi relativi a tentativi di infiltrazione mafiosa di cui all'articolo 84, comma 4 ed all'articolo 91 comma 6 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm. In tale ipotesi la Stazione Appaltante procede unicamente al pagamento delle opere già eseguite ed al rimborso delle spese sostenute per l'esecuzione del rimanente, nei limiti delle utilità conseguite. Ai sensi dell'articolo 94 comma 3 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm., la Stazione Appaltante può non recedere dal contratto nel caso in cui l'opera sia in corso di ultimazione.

Qualora l'inosservanza degli obblighi derivanti dal contratto sia dovuta a forza maggiore, le parti non saranno ritenute inadempienti.

Con l'espressione "forza maggiore" si fa riferimento, a titolo indicativo, a guerre, insurrezioni, disordini, catastrofi naturali, epidemie e in genere, a qualunque altro evento inevitabile ed imprevedibile mediante l'uso dell'ordinaria diligenza.

Verificatosi un caso di forza maggiore, che impedisca ad una parte l'esatta e puntuale osservanza degli obblighi contrattuali, la stessa è tenuta a darne tempestiva comunicazione all'altro contraente, indicando anche il tempo prevedibile di impedimento.

#### **ART. 15 PENALI IN CASO DI RITARDO NELL'ESECUZIONE LAVORI O NELL'ESPLETAMENTO DEI SERVIZI**

Nel caso di interventi *di Pronta Reperibilità* o di qualsiasi altro intervento di Tipologia "01", qualora la "squadra di intervento" non dovesse raggiungere il luogo segnalato all'interno di tutto il territorio comunale dal tecnico reperibile entro 60 (sessanta) minuti dalla chiamata verranno applicate le seguenti penali cumulabili (anche in caso di mancata risposta telefonica):

- a) € 300,00 (trecento) per un ritardo fino a 30 minuti;
- b) € 500,00 (cinquecento) per un ritardo fino a 60 minuti;
- c) € 200,00 (duecento) per ogni successivo intervallo di 30 minuti.

Se la Ditta Appaltatrice incaricata del servizio dovesse non intervenire, verrà applicata una penale di € 5.000,00 (cinquemila) in sostituzione delle precedenti.

Nel caso di mancato rispetto dei termini di un intervento per i lavori della tipologia Tipologia "02" e "03", verrà applicata una penale pari al 1% del valore dell'intervento per ogni giorno di ritardo o frazione di giorno, sino ad un massimo del 10%.

Per gli interventi della Tipologia "4" le penali saranno previste nei relativi capitolati.

Nel caso del Servizio Neve e Trattamento Antigelo la Stazione Appaltante applicherà le penali:

1 - in caso di mancato intervento nell'esecuzione del servizio sgombero neve e dei trattamenti antigelo imputabile all'Appaltatore (salvo quindi oggettive condizioni di difficoltà di svolgimento del servizio), con penale di € 500,00 (cinquecento) per ogni Km. di strada non agibile o sul quale siano stati riscontrati problemi per la circolazione ed il rimborso di tutti i danni cagionati a terzi e le maggiori spese sostenute dalla Stazione Appaltante per la messa in sicurezza delle strade sopracitate;

2 - in caso di ritardo nell'intervento imputabile all'Appaltatore (salvo quindi oggettive condizioni di difficoltà di svolgimento del servizio) con penali pari a:

a) € 150,00 (centocinquanta) = per un ritardo fino a 30 minuti per ogni mezzo;

b) € 250,00 (duecentocinquanta) = per un ritardo fino a 60 minuti per ogni mezzo

c) € 350,00 (trecentocinquanta) = per un ritardo fino a 120 minuti per ogni mezzo.

3 - in caso di inadempienza alle prescrizioni previste dall'art. 43, per i mezzi che non risulteranno attrezzati o non conformi con penale di € 300,00 (trecento) per ogni mezzo non attrezzato o non conforme;

4 - in caso di ultimazione del servizio senza che sia accertata la sussistenza delle condizioni previste dall'art. 22, con penale di € 1.000,00 (mille) per ogni mezzo;

5 - in caso di mancata comunicazione alla Stazione Appaltante della rottura, del guasto o del danneggiamento del sistema satellitare di geolocalizzazione (di cui all'art. 45) con penale di € 1.000,00 (mille) per ogni mancata comunicazione;

6 - nel caso in cui venisse riscontrata una manomissione volontaria del sistema satellitare di geolocalizzazione con penale di € 1.000,00 (mille) per ogni impianto manomesso;

7 - in caso di scarichi di neve fatti in luoghi non autorizzati o in bocchette di canali che non siano quelle segnalate, con penale di € 500,00 (cinquecento) per ogni scarico effettuato.

Fatto salvo il risarcimento del maggior danno, oltre alle penali di cui sopra, sarà addebitato all'Appaltatore l'onere per le maggiori spese di intervento senza che lo stesso possa contestare il conteggio delle stesse, per il quale non potrà essere applicato il ribasso offerto in sede di gara.

In tutti i casi sopra citati l'applicazione delle penali avverrà secondo le seguenti modalità/iter procedurale:

1 - il Committente contesta il fatto alla Ditta nel più breve tempo possibile, mediante fax o posta elettronica certificata (PEC);

2 - la Ditta, entro e non oltre 48 ore dalla ricezione della contestazione, dovrà fornire le proprie controdeduzioni mediante fax o posta elettronica certificata (PEC);

3 - il Committente valuterà le eventuali controdeduzioni fornite e adotterà le decisioni conseguenti entro 5 giorni, dandone comunicazione scritta alla Ditta;

4 - In caso di applicazione della penale contrattuale, il Committente provvederà a detrarre il relativo importo dal primo pagamento immediatamente successivo al verificarsi dell'evento da cui scaturisce la penale, anche se relativa a periodi di diversa competenza, fatta salva comunque la facoltà per il Committente di avvalersi dell'incameramento anche parziale della fidejussione; in tale ultimo caso, sarà onere della Ditta ricostituire l'importo complessivo oggetto della cauzione.

Nel caso di mancata presentazione di osservazioni e/o risulti accertata la violazione si provvederà ad applicare le penali.

Con riferimento al singolo contratto applicativo, le suddette penali sono cumulabili ed in caso di ripetute gravi inadempienze che saranno contestate con apposito Ordine di Servizio o per un importo complessivo delle penali irrogate superiore al 10% dell'importo contrattuale, si procederà per "grave inadempimento alle obbligazioni di contratto" e pertanto si potrà dare corso alle procedure di cui all'Art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il diritto della Stazione Appaltante al risarcimento di eventuali maggiori danni o ulteriori oneri sostenuti o subiti a causa dei ritardi.

## **ART. 16 - GARANZIA PROVVISORIA**

L'offerta è corredata da una garanzia provvisoria ed è definita secondo quanto previsto dall'articolo 93 del D.Lgs. 50/2016, con riferimento alla prestazione di tale garanzia si fa espresso rinvio a quanto previsto nel disciplinare di gara.

## **ART. 17 - GARANZIA DEFINITIVA**

La garanzia definitiva è definita secondo quanto previsto dall'articolo 103 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.. Essa deve essere prestata al momento della sottoscrizione dell'Accordo Quadro. Si precisa che in mancanza della cauzione o nel caso di presentazione di cauzione non conforme alle richieste dalla Stazione Appaltante non si procederà alla stipulazione dell'Accordo Quadro.

La garanzia copre gli oneri per il mancato o inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del Certificato di Regolare Esecuzione. Essa potrà essere progressivamente svincolata con le modalità previste dal citato articolo 103 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.. Alla garanzia si applicano le riduzioni previste dall'art. 93 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i..

## **ART. 18 - POLIZZA DI ASSICURAZIONE PER DANNI DI ESECUZIONE E RESPONSABILITA' CIVILE VERSO TERZI**

Con riferimento al singolo contratto applicativo relativo ai lavori, ai sensi dell'articolo 103 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 l'Appaltatore è obbligato a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, con un massimale pari all'importo di aggiudicazione dei lavori, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dell'appalto sino alla data di emissione del Certificato di Regolare Esecuzione degli stessi, con un massimale di €500.000,00 (cinquecentomila).

La polizza assicurativa deve specificamente contenere l'indicazione che tra i terzi si intendono compresi i rappresentanti della Stazione Appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, della Direzione dei Lavori e dei Collaudatori in corso d'opera.

La polizza deve coprire l'intero periodo dei lavori fino al termine previsto per l'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione degli stessi.

La garanzia assicurativa prestata dall'Appaltatore copre, senza alcuna riserva, anche i danni causati dalle Imprese subappaltatrici e/o subfornitrici.

Con riferimento al contratto applicativo relativo al servizio neve, l'appaltatore per tutta la durata del contratto è obbligato a stipulare un contratto di polizza di responsabilità civile generale RCT ed RCO a copertura dei danni causati nell'esecuzione della propria attività professionale. La polizza deve avere un massimale complessivo non inferiore ad € 5.000.000,00 ed un massimale non inferiore a € 1.000.000,00 per ogni sinistro.

L'appaltatore risponde, in ogni caso, dei sinistri causati a terzi in relazione al servizio neve, lasciando indenne la Stazione Appaltante. Lo stesso è pertanto obbligato a risarcire qualsiasi danno causato a terzi, anche per la parte che eccedesse le somme obbligatoriamente assicurate, che costituiscono esclusivamente dei minimi contrattualmente prescritti e che pertanto non limitano la sua possibilità di adeguare la copertura assicurativa al maggior rischio che ritenga connesso con il servizio. In caso di pagamento del premio con cadenza periodica, l'appaltatore deve presentare alla Stazione Appaltante attestazione di pagamento della rata del premio prima della scadenza della rata stessa.

## **ART. 19 - SUBAPPALTO**

Qualunque richiesta di subappalto e/o comunicazione di contratto di prestazione d'opera è da intendersi riferita e limitata al singolo contratto applicativo.

Tutto quanto previsto qui di seguito si intende quindi riferito al singolo contratto applicativo.

E' ammesso il subappalto dei lavori e dei servizi indicati dall'Appaltatore all'atto dell'offerta fino alla quota stabilita dalla legge relativamente all'importo dei singoli contratti applicativi.

A tal fine l'Appaltatore in sede di gara dovrà comunicare:

- se intende avvalersi dell'istituto del subappalto;
- le parti del contratto che intende subappaltare;

Il subappalto deve essere autorizzato preventivamente dalla Stazione Appaltante a seguito di richiesta scritta dell'impresa, purchè sussistano le condizioni di cui all'art. 105, comma 4, del Codice dei Contratti pubblici e previa verifica della sussistenza in capo al subappaltatore del possesso dei requisiti di carattere generale e di idoneità tecnico-professionale previsti dalla normativa vigente.

L'Appaltatore corrisponde alle imprese subappaltatrici i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, senza alcun ribasso.

Ai fini del controllo del rispetto di tale prescrizione, i suddetti costi devono essere evidenziati separatamente nel contratto di subappalto.

Il termine di 30 gg. per il rilascio dell'autorizzazione al subappalto decorre dalla data di ricevimento della relativa istanza completa di tutta la documentazione prescritta.

La Stazione Appaltante può revocare in ogni tempo l'autorizzazione a subappalti e subcontratti qualora sia verificato il venir meno delle condizioni previste dalle leggi e dai regolamenti sulle cui basi l'autorizzazione viene concessa.

In particolare l'autorizzazione è revocata, tra l'altro, qualora ricorrano le condizioni indicate negli articoli 92, comma 3 e 94, comma 2 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm., ovvero qualora, in esito alle verifiche antimafia effettuate per il tramite della Prefettura, siano da questa accertati successivamente all'autorizzazione del subappalto la sussistenza di una causa di divieto indicata nell'articolo 67 del D.Lgs. 159/2011 o gli elementi relativi a tentativi di infiltrazione mafiosa di cui all'articolo 84, comma 4 ed all'articolo 91 comma 6 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm.

Limitatamente a tali ipotesi, la Stazione Appaltante, ai sensi dell'articolo 94, comma 3 del D.Lgs. 159/2011 ss.mm., può non procedere alla revoca dell'autorizzazione, solo ed unicamente nel caso in cui l'opera sia in corso di ultimazione ovvero, in caso di fornitura di beni e servizi ritenuta essenziale per il perseguimento dell'interesse pubblico, qualora il soggetto che la fornisce non sia sostituibile in tempi rapidi. In ogni altro caso, l'appaltatore deve provvedere a sostituire i subappaltatori relativamente ai quali apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del D.Lgs. 50/2016.

Non si configurano come attività affidate in subappalto le categorie di servizi e forniture di cui all'art. 105, comma 3, del Codice dei Contratti pubblici.

Sono estesi all'impresa subappaltatrice gli stessi obblighi dell'impresa aggiudicataria con riguardo alle norme sulla sicurezza e regolarità sul lavoro.

In caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, la Stazione Appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, nei lavori, la Cassa edile.

Salvo i casi espressamente previsti dall'art. 105, comma 13, del Codice dei Contratti pubblici, la Stazione Appaltante non provvede a corrispondere direttamente al subappaltatore l'importo dei lavori dallo stesso eseguiti. Pertanto l'Appaltatore, a dimostrazione del pagamento corrisposto nei confronti del subappaltatore o del cottimista, è obbligato a trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei loro confronti, copia delle fatture quietanzate.

L'esecuzione delle opere o dei lavori affidati in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto. Ai fini della verifica del rispetto di quanto disposto dall'art. 3 della L. 136/2010, il contratto di subappalto prevede espressamente, a pena di nullità, per l'Appaltatore ed i subappaltatori l'obbligo della tracciabilità dei flussi finanziari relativi ai suddetti contratti. L'Appaltatore è obbligato a comunicare alla Stazione Appaltante eventuali modifiche all'importo del contratto di subappalto o ad altri elementi essenziali avvenute nel corso del subcontratto. E' altresì fatto obbligo all'Appaltatore di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di cui al comma 7 dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

Per tutto quanto non espressamente previsto dal presente articolo si applica la disciplina di cui all'art. 105, D.lgs.n.50/2016

## **ART. 20 - RISERVE**

Se sono iscritte riserve sui documenti contabili per un importo compreso tra il 5% e il 15% dell'importo contrattuale, il responsabile del procedimento esperisce un tentativo di accordo bonario, acquisita immediatamente la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, del collaudatore, formulando all'appaltatore e alla Stazione Appaltante, entro novanta giorni dalla apposizione dell'ultima delle riserve, proposta motivata di accordo bonario sulla quale le parti si devono pronunciare nei termini di legge.

La procedura di cui sopra è esperibile a condizione che il responsabile del procedimento, ad un esame sommario delle riserve, riconosca:

- a) che queste siano pertinenti e non imputabili a modifiche progettuali per le quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 106 del Codice dei contratti;
- b) che il loro importo non sia inferiore al 5% né superiore al 15% dell'importo contrattuale.

La procedura può essere reiterata. La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'emissione del certificato di regolare esecuzione.



## **ART. 21 - ACCORDO BONARIO E TRANSAZIONE**

Ai sensi dell'articolo 205, commi 1 e 2, del Codice dei contratti, se, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporta variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura tra il 5% (cinque per cento) e il 15% (quindici per cento) di quest'ultimo, il RUP deve valutare immediatamente l'ammissibilità di massima delle riserve, la loro non manifesta infondatezza e la non imputabilità a maggiori lavori per i quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 107 del Codice dei contratti, il tutto anche ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale. Il RUP rigetta tempestivamente le riserve che hanno per oggetto aspetti progettuali oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del Codice dei contratti.

Il Direttore dei lavori o il Direttore dell'esecuzione, trasmette tempestivamente al RUP una comunicazione relativa alle riserve di cui al comma 1, corredata dalla propria relazione riservata.

Il RUP, entro 15 (quindici) giorni dalla comunicazione di cui al comma 2, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori/direttore dell'esecuzione e, ove costituito, dell'organo di collaudo, può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto.

Il RUP e l'appaltatore scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario.

In caso di mancata intesa, entro 15 (quindici) giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso. La proposta è formulata dall'esperto entro 90 (novanta) giorni dalla nomina.

Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro 90 (novanta) giorni dalla comunicazione di cui al comma 2.

L'esperto, se nominato, oppure il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con l'appaltatore, effettuano eventuali audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, accertata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che viene trasmessa al dirigente competente della Stazione Appaltante e all'impresa.

Se la proposta è accettata dalle parti, entro 45 (quarantacinque) giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti.

L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della Stazione Appaltante.

In caso di rigetto della proposta da parte dell'appaltatore oppure di inutile decorso del predetto termine di 45 (quarantacinque) giorni si procede ai sensi dell'art. 205, comma 6, ultimo periodo, del d.lgs. n. 50/2016.

La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori purché con il limite complessivo del 15% (quindici per cento).

La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'approvazione del certificato di regolare esecuzione.

Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 (sessanta) giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione Appaltante, oppure dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.

Ai sensi dell'articolo 208 del Codice dei contratti, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario di cui all'art. 205 del Codice dei Contratti, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del codice civile e di quanto previsto dall'art. 208 del Codice dei Contratti pubblici.

Se l'importo differenziale della transazione eccede la somma di 200.000 euro, è necessario il parere dell'Avvocatura che difende la Stazione Appaltante o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso.

Il dirigente competente, sentito il RUP, esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto appaltatore, ovvero può formulare una proposta di transazione all'appaltatore, previa audizione del medesimo.

La procedura di cui sopra può essere esperita anche per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche.

Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione Appaltante.

## **CAPO II – DISPOSIZIONI RELATIVE ALL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO**

### **ART. 22 - OBBLIGHI DELL'APPALTATORE PRIMA DELLA CONSEGNA DEI LAVORI**

Per ogni singolo contratto applicativo, prima della consegna dei lavori l'Appaltatore deve consegnare al Direttore Lavori la seguente documentazione:

1) la polizza di assicurazione per danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi di cui all'art. 18 del presente Capitolato;

2) il programma esecutivo nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date stabilite dal presente capitolato per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Il programma esecutivo deve essere coerente con il cronoprogramma (ove previsto). e con il piano di coordinamento e sicurezza (ove previsto).

La coerenza sarà valutata dal Responsabile del Procedimento;

3) dichiarazione in ordine all'organico medio annuo, destinato al lavoro in oggetto nelle varie qualifiche, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori presso l'I.N.P.S., l'I.N.A.I.L. e casse edili;

4) dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative applicato ai lavoratori dipendenti;

5) eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento (quando quest'ultimo sia previsto ai sensi del D.lgs.81/2008), proposte che l'Appaltatore trasmette, prima dell'inizio dei lavori alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi, quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.

In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti;

6) un piano operativo di sicurezza, avente almeno i contenuti indicati dall'Allegato XV, punto 3.2. del D.lgs.81/2008, per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento (in tal caso l'impresa affidataria trasmette il proprio piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione).

L'Appaltatore è soggetto alla verifica di idoneità tecnico-professionale prevista dall'art.90, comma 9, lett. a), D.Lgs.81/2008. A tal fine prima della consegna dei lavori deve presentare idonea documentazione aziendale.

### **ART. 23 - CONSEGNA ED INIZIO DEI LAVORI E DEI SERVIZI**

L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la sottoscrizione del contratto di appalto specifico derivante dal presente Accordo, che rappresenta appendice all'Accordo Quadro e che riporterà i tempi per la consegna dei singoli lavori, da effettuarsi previa convocazione dell'esecutore.

Per la consegna dei lavori si osservano le disposizioni dell'art. 5 del D.M. 7.03.2018 n. 49.

La Stazione Appaltante, ai sensi dell'art. 8 comma 1 lett. a) D.L. 76/2020, convertito, con modifiche, nella legge n. 120 del 11.09.2020, a suo insindacabile giudizio, procede alla consegna anticipata dei lavori o all'avvio dell'esecuzione dei servizi indipendentemente dal rappresentarsi delle ragioni di urgenza di cui all'art. 32, comma 8 D.Lgs 50/2016 e anche nelle more della verifica dei requisiti e della stipulazione formale del contratto; in tal caso il Direttore dei Lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.

Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il Direttore dei Lavori fissa una nuova data; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione.

Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione Appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta.

Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

La Stazione Appaltante, in relazione alla peculiarità delle opere oggetto del presente appalto, e delle specifiche necessità legate al funzionamento dei singoli immobili e impianti, potrà modificare l'ordine dei

lavori indicando le priorità nell'esecuzione delle opere per i singoli immobili o impianti, senza che questo comporti alcun onere aggiuntivo a carico della Stazione Appaltante.

Tutti i lavori affidati dovranno essere condotti in modo che le opere siano complete e pronte all'uso a cui servono entro i termini che saranno di volta in volta fissati dal contratto di appalto specifico.

In caso di mancato rispetto per colpa dell'Impresa appaltatrice dei termini di ultimazione e di consegna dei singoli interventi, la Stazione Appaltante si potrà avvalere della facoltà di scorporo e dell'applicazione delle penali di cui al presente Capitolato.

Non costituiscono motivo di mancata o continuativa conduzione dei lavori appaltati a seguito del presente Accordo Quadro secondo il relativo programma o ritardata ultimazione degli stessi:

a) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal Direttore dei Lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;

b) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;

c) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;

d) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'Appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato;

e) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'Appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;

f) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'Appaltatore e il proprio personale dipendente;

g) le sospensioni disposte dalla Stazione Appaltante, dal Direttore dei Lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei 16 lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;

h) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.

Le cause di cui ai punti precedenti non possono costituire motivo per la disapplicazione delle penali di cui al presente Capitolato, né per l'eventuale risoluzione dell'Accordo Quadro.

#### **ART. 24 - SOSPENSIONI E PROROGHE LAVORI**

Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche od altre circostanze impediscano che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, l'Appaltatore dovrà dare immediata comunicazione alla Direzione dei Lavori indicando le motivazioni che impediscono il regolare proseguimento dei lavori e attendere l'autorizzazione da parte del Settore che costituisce formale sospensione dei lavori.

L'appaltatore, qualora per causa ad esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, potrà chiedere una motivata proroga che, se ritenuta giustificata, sarà concessa purché la domanda pervenga prima della scadenza del termine anzidetto.

A giustificazione del ritardo nell'ultimazione dei lavori o nel rispetto delle scadenze fissate dal programma temporale l'appaltatore non potrà mai attribuirne la causa ad altre ditte o imprese o fornitori.

Per tutto quanto non previsto nel presente articolo si osservano le disposizioni dell'art. 10 del D.M. 7.03.2018 n. 49.

#### **ART. 25 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI E DEI SERVIZI**

Per quanto attiene i lavori di manutenzione stradale ed al servizio di Pronta Reperibilità l'Appaltatore è tenuto a dare specifica e tempestiva comunicazione scritta, mediante fax o e-mail, alla Direzione dei Lavori in merito all'ultimazione di ogni singolo intervento richiesto, al fine di consentire alla Direzione dei Lavori di essere sempre costantemente informata sullo stato di completamento degli interventi.

Una volta ultimati i lavori che costituiscono oggetto dell'intervento gli stessi saranno accettati dalla Stazione Appaltante previo accertamento sommario della loro conformità a quanto previsto nelle relative comunicazioni di esecuzione dell'intervento.

Qualora in sede di accertamento sommario si evidenzino vizi e difformità di costruzione e/o di esecuzione, l'Appaltatore è tenuto ad eliminarli a sue spese entro il termine fissato e con le modalità prescritte dalla Stazione Appaltante, fatti salvi il risarcimento dei danni eventualmente subiti dalla Stazione Appaltante e la applicazione delle penali previste dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, in caso di ritardo.

Per quanto attiene il Servizio Neve e Trattamento Antigelo l'ultimazione degli interventi operativi potrà essere decretata esclusivamente dal Direttore dell'Esecuzione, una volta che abbia constatato che le condizioni delle sedi stradali e delle aree pubbliche in genere siano state rese idonee alla circolazione in sicurezza.

Solo a seguito di tale decisione l'Appaltatore potrà sospendere le attività operative.

## **ART. 26 - DIREZIONE DEI LAVORI E ORDINI DI SERVIZIO**

Per il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione, la Stazione Appaltante, istituisce un ufficio di Direzione dei Lavori costituito da un Direttore dei Lavori ed eventualmente da uno o più assistenti con funzioni di Direttore Operativo o di Ispettore di Cantiere.

Il Direttore dei Lavori ha il compito fra l'altro di emanare le opportune disposizioni, alle quali l'Appaltatore dovrà uniformarsi, di controllare la perfetta osservanza, da parte dell'Appaltatore, di tutte le clausole contrattuali e di curare che l'esecuzione dei lavori avvenga a regola d'arte.

Per quanto non previsto nel presente articolo si fa espresso rinvio all'art. 7 del D.M. 7.03.2018 n. 49.

Il Direttore dei Lavori potrà incaricare altre persone che potranno accedere in ogni momento al cantiere al fine di attuare tutti i controlli che riterranno opportuni.

I controlli e le verifiche effettuate nel corso dei lavori dalla Direzione dei Lavori non liberano l'Appaltatore dagli obblighi e dalle responsabilità inerenti alla conduzione del cantiere, alla buona riuscita delle opere, alla loro rispondenza alle clausole contrattuali, nonché all'adeguatezza delle misure antinfortunistiche adottate, né da quelle ad esso incombenti in forza delle leggi, regolamenti e norme vigenti o che saranno emanate nel corso dei lavori.

La Direzione Lavori avrà la facoltà di rifiutare materiali che giudicasse non idonei all'impiego e di far modificare o rifare le opere che ritenesse inaccettabili per deficienza di qualità nei materiali stessi o per difettosa esecuzione da parte dell'Appaltatore o dei suoi fornitori.

Per quanto non previsto nel presente articolo si fa espresso rinvio all'art. 6 del D.M. 7.03.2018 n. 49.

La Direzione Lavori avrà pure la facoltà di vietare la presenza dei fornitori o dei dipendenti dell'Appaltatore che la Direzione Lavori stessa ritenesse inadatti all'espletamento delle forniture od all'assolvimento delle mansioni loro affidate.

L'Appaltatore dovrà fare riferimento alla Direzione Lavori per tutte le necessità, indicazioni e prescrizioni tecniche che gli potessero occorrere.

Nell'eventuale mancanza di qualche indicazione od in caso di dubbio sull'interpretazione dei propri obblighi contrattuali, l'Appaltatore sarà tenuto a richiedere tempestivamente alla Direzione Lavori le opportune istruzioni in merito.

E' salva la facoltà dell'Appaltatore di fare le proprie osservazioni e riserve nei modi prescritti.

Gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni della Direzione dei Lavori dovranno essere eseguiti con la massima cura e prontezza, nel rispetto delle norme di Contratto e del presente Capitolato.

L'Appaltatore non potrà mai rifiutarsi di dare loro immediata esecuzione sotto pena della esecuzione d'ufficio, con addebito della maggior spesa che la Stazione Appaltante avesse a sostenere rispetto alle condizioni di Contratto.

Resta comunque fermo il suo diritto di avanzare per iscritto le osservazioni che ritenesse opportune in merito all'ordine impartitogli.

L'Appaltatore o un suo incaricato dovranno recarsi dal Direttore dei Lavori, nei giorni e nelle ore che saranno indicati, per le istruzioni sullo sviluppo dei lavori, per la firma dei libretti contabili e per eventualmente collaborare alla compilazione dei conti cauzionali e di liquidazione.

Per quanto attiene i lavori di manutenzione stradale l'Appaltatore è tenuto a tenere costantemente informata la Direzione Lavori dei programmi di intervento e delle tempistiche previste, richiedendo tempestivamente indicazioni tecniche eventualmente necessarie per l'esecuzione dei lavori.

In caso contrario, a richiesta della Direzione dei Lavori, esso dovrà demolire e rifare, senza alcun compenso, quanto avesse eventualmente eseguito a proprio arbitrio.

Per quanto attiene il Servizio Neve e Antigelo l'Appaltatore dovrà rispettare tassativamente tutte le indicazioni operative che gli verranno impartite da parte del Direttore dell'Esecuzione (o suo delegato), sia in fase di organizzazione del servizio che in fase operativa, riguardo al numero e agli orari dei mezzi da impiegare, alle disposizioni operative ed al rispetto delle priorità di intervento fornite.

Per quanto attiene gli Interventi di Pronta Reperibilità l'Appaltatore dovrà rispettare tutte le indicazioni fornite da parte del Responsabile di Turno, del Tecnico Reperibile o del Direttore dei Lavori.

## **ART. 27 - CONDOTTA DEI SERVIZI E DEI LAVORI DA PARTE DELL'APPALTATORE E RESPONSABILITA' TECNICA**

L'Appaltatore, dovrà dare mandato della conduzione dei lavori a persona (Direttore di Cantiere o Capo Cantiere) di dimostrabile qualifica professionale, di riconosciuta competenza, anche e soprattutto sotto il profilo tecnico, di dimostrabile esperienza nel settore specifico dei lavori oggetto dell'Accordo Quadro, il quale abbia doti di responsabile autonomia e si dimostri disponibile ed adeguato a colloquiare con la Direzione Lavori ed il Personale della Stazione Appaltante.

Prima dell'inizio dell'esecuzione del contratto l'Appaltatore economico dovrà comunicare per scritto i numeri telefonici di recapito della figura suddetta, oltre ad un numero di fax ed un recapito di posta elettronica sempre attivo al quale inviare le richieste scritte di intervento.

Ogni variazione dovrà essere tempestivamente comunicata per scritto alla Direzione dei Lavori.

Il Direttore di Cantiere o Capo Cantiere deve, per tutta la durata degli appalti affidati, garantire la presenza continua sul luogo dei lavori.

Tale persona assume, nei confronti della Stazione Appaltante, della Direzione Lavori, degli eventuali subappaltatori e di ogni competente Autorità, la responsabilità dell'esecuzione dell'appalto ed il rispetto di ogni relativo obbligo contrattuale.

La Stazione Appaltante può esigere il cambiamento immediato del Direttore di Cantiere o Capo Cantiere, previa motivata comunicazione all'Appaltatore.

Analogamente, il Direttore dei Lavori si riserva il diritto di esigere il cambiamento del Direttore di Cantiere o Capo Cantiere, così anche come del personale dell'appaltatore, per indisciplina, incapacità o grave negligenza.

L'appaltatore, tramite il Direttore di Cantiere o il Capo Cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere relativo ai singoli appalti aggiudicati derivanti dall'Accordo Quadro.

L'Appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

Il personale che l'Appaltatore destinerà ai lavori dovrà essere costantemente, per numero e qualità, adeguato all'importanza dei lavori da eseguire ed ai termini di consegna stabiliti dal contratto.

Per quanto attiene i lavori di manutenzione stradale il Referente Tecnico dell'Appaltatore dovrà essere un unico soggetto il quale sia titolato a tenere i contatti con la Direzione Lavori (o suoi delegati).

Per quanto attiene la Pronta Reperibilità il Referente del Servizio dell'Appaltatore dovrà essere un unico soggetto il quale sia titolato a tenere i contatti con la Direzione Lavori (o i suoi delegati), col Responsabile di Turno e col Tecnico Reperibile.

Per quanto attiene il Servizio Neve e Antigelo il Responsabile del Servizio dell'Appaltatore sarà il referente operativo titolato al coordinamento del servizio.

Il Direttore dell'Esecuzione del Servizio neve e antigelo (o suo delegato) si coordinerà con il Responsabile del Servizio nella gestione operativa fatta salva, secondo necessità operative, la possibilità che il Direttore dell'Esecuzione (o suo delegato) si interfacci direttamente con il personale dei mezzi operativi.

Tutto il personale impiegato nel servizio neve, quale il Responsabile del Servizio e gli operatori dei mezzi spargitori e sgombraneve, dovranno essere dotati a cura e spese dell'Appaltatore, oltre che chiaramente di tutti i DPI e abilitazioni necessarie, di telefoni cellulari i cui numeri dovranno essere forniti al Direttore dell'Esecuzione.

## **ART. 28 - PROVE E VERIFICHE NEL CORSO DELL'ESECUZIONE**

L'impresa nel corso degli appalti aggiudicati in forza del presente Accordo Quadro, sarà obbligata a prestarsi, in ogni tempo ed a suo onere, alle prove ed esami dei materiali impiegati e da impiegare.

I campioni verranno prelevati in contraddittorio.

Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente ufficio tecnico o sedi distaccate della Stazione Appaltante, munendoli di sigilli e firma del Direttore dei Lavori (o dal suo assistente di cantiere) e dell'Impresa, nei modi più adatti a garantire l'autenticità.

I provini verranno consegnati ad un opportuno centro prove e materiali individuato dalla Stazione Appaltante.

I risultati ottenuti nei laboratori incaricati delle verifiche saranno i soli riconosciuti validi dalle due parti; ad essi si farà esclusivo riferimento a tutti gli effetti del presente Capitolato.

La Direzione dei Lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal Capitolato Speciale ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o componenti; in tal caso le relative spese sono poste a carico dell'Appaltatore.

L'Impresa non potrà mai accampare pretese di compenso per eventuali ritardi o sospensioni dei lavori che si rendessero necessari per gli accertamenti di cui sopra.

## **ART. 29 - NORME PER LA MISURAZIONE, LA VALUTAZIONE E LA CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI E DELLE PRESTAZIONI**

I lavori saranno valutati a misura con i prezzi di contratto che devono ritenersi accettati dall'Appaltatore in base a calcoli di propria convenienza e a tutto suo rischio.

I lavori e le prestazioni saranno remunerati mediante l'applicazione del ribasso percentuale offerto in gara a tutte le voci dell'elenco prezzi.

Resta convenuto e stabilito per norma generale che nei prezzi unitari si intendono compresi:

- a) per i materiali: ogni spesa per la fornitura, il trasporto, dazi, cali, perdite, sprechi ecc., nessuna eccettuata per darli pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto del lavoro;
- b) per gli operai e mezzi d'opera: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere nonché le quote per assicurazioni sociali ed accessorie, per gli infortuni e, nel caso di lavoro notturno, anche la spesa per illuminazione dei cantieri di lavoro;
- c) per i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi d'opera pronti al loro uso, accessori ecc., tutto come sopra;
- d) per i lavori a misura ed a corpo: ogni spesa per i mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, tutte le forniture occorrenti o loro lavorazione ed impiego, indennità di cave, di passaggi, di depositi di cantiere, di occupazioni temporanee e diversi mezzi di opera provvisori, nessuna esclusa, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa ecc.

Nei prezzi sono quindi compresi e compensati sia tutti gli obblighi ed oneri generali e speciali richiamati e specificati nel presente Capitolato e negli altri atti contrattuali sia gli obblighi ed oneri che, se pur non esplicitamente richiamati, devono intendersi come insiti e consequenziali nella esecuzione delle singole categorie di lavoro e del complesso delle opere e, comunque, di ordine generale e necessari a dare i lavori compiuti in ogni loro parte e nei termini assegnati.

Pertanto l'Appaltatore nel formulare la propria offerta ha tenuto conto, oltre che di tutti gli oneri menzionati, anche di tutte le particolari lavorazioni, forniture e rifiniture eventuali che fossero state omesse negli atti e documenti del presente Capitolato, ma pur necessarie per rendere funzionali le opere e gli edifici in ogni loro particolare e nel loro complesso, onde dare le opere appaltate complete e rispondenti sotto ogni aspetto al progetto ed allo scopo cui sono destinate.

Nei prezzi contrattuali si intende quindi sempre compresa o compensata ogni spesa principale ed accessoria, ogni fornitura, ogni consumo, l'intera manodopera specializzata, qualificata e comune, ogni opera provvisoria necessaria (ponteggi, piani di servizio, trabattelli, puntellazioni, ecc., ogni carico, trasporto e scarico in ascesa ed in discesa, ogni lavorazione e magistero per dare i lavori completamente ultimati nel modo prescritto e ciò anche quando non sia stata fatta esplicita dichiarazione negli atti dell'appalto, tutti gli oneri ed obblighi derivanti, precisati nel presente Capitolato, ogni spesa generale nonché l'utile per l'Appaltatore.

Ove debbano applicarsi voci di costo non presenti nell'elenco prezzi allegato verranno determinati i prezzi in contraddittorio con l'appaltatore.

Le misure dei lavori ed altri rilievi dovranno essere presi da un incaricato della Stazione Appaltante in contraddittorio con un rappresentante dell'impresa ed i dati relativi dovranno essere riportati su apposito libro delle misure.

L'Appaltatore è tenuto a richiedere a tempo opportuno alla Direzione dei Lavori di provvedere, in contraddittorio con essa, a quelle misure di opere e somministrazioni che successivamente, con il procedere dei lavori, non si potessero più accertare, come pure alla pesatura e misurazione di tutto ciò che dovesse essere posato e misurato prima del collocamento in opera.

La Direzione dei Lavori potrà procedere in qualunque momento all'accertamento ed alla misurazione delle opere compiute.

Le quantità dei lavori e delle provviste saranno determinate con metodi geometrici o a numero o a peso in relazione a quanto è previsto e precisato nel computo metrico dei lavori da eseguire.

Le misure saranno prese in contraddittorio mano a mano che si procederà all'esecuzione delle manutenzioni, delle forniture e posa in opera, e saranno riportate sugli appositi documenti contabili.

Le maggiori quantità o misure che si dovessero riscontrare nel corso della contabilizzazione verranno riconosciute valide soltanto se autorizzate per iscritto dalla Stazione Appaltante.

I noleggi non saranno riconosciuti e compensati se non corrisponderanno ad un preciso ordine ed autorizzazione preventiva dalla Stazione Appaltante.

I prezzi per i materiali a piè d'opera servono per la formazione di nuovi prezzi; in detti prezzi dei materiali è compresa ogni spesa accessoria per dare i materiali a piè d'opera sul luogo di impiego, le spese generali ed il beneficio dell'Impresa.

Le manutenzioni devono essere effettuate a perfetta regola d'arte secondo i dettami ultimi della tecnica ed i materiali forniti devono essere rispondenti a quanto determinato nel capitolato speciale e nel contratto; tutte le opere e tutte le forniture che a giudizio della Stazione Appaltante non rispettino le prescrizioni impartite, dovranno essere nuovamente eseguite a spese dell'Impresa.

La consuetudine o preventivi accordi detteranno le norme per tutti gli altri eventuali casi non contemplati.

Eventuali controversie saranno regolate dalle parti ai sensi delle vigenti disposizioni di legge.

Per quanto attiene i lavori di manutenzione stradale, l'Appaltatore è tenuto a trasmettere **settimanalmente** al committente la rendicontazione puntuale dei lavori eseguiti, provvedendo a dettagliare la descrizione dell'intervento, le date di esecuzione, l'elenco delle lavorazioni con riferimento alle voci di elenco prezzi, i prezzi unitari ed i totali complessivi.

Per il Servizio Neve e Trattamento Antigelo e per il Servizio di Pronta Reperibilità l'Appaltatore è tenuto a trasmettere entro **72 ore** dalla conclusione di ogni singolo servizio/intervento la rendicontazione puntuale dei servizi/lavori eseguiti, provvedendo a dettagliare la descrizione dell'intervento, le date di esecuzione, l'elenco delle lavorazioni/servizi con riferimento alle voci di elenco prezzi, i prezzi unitari ed i totali complessivi.

La Direzione dell'Esecuzione (Servizio Neve e Antigelo) o dei Lavori (Servizio di Pronta Reperibilità) provvederà alla valutazione puntuale della congruità della rendicontazione sulla base delle verifiche effettuate e della tipologia di interventi eseguiti.

La successiva emissione delle fatturazioni potrà avere luogo solamente a seguito di approvazione della rendicontazione da parte della Direzione dell'Esecuzione o dei Lavori come indicato nel presente Capitolato.

La contabilità delle opere e delle forniture verrà infine effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi d'elenco ribassati.

Per quanto non previsto nel presente articolo si fa espresso rinvio agli artt. 13 e 14 del d.m. 7.03.2018 n. 49.

### **ART. 30 - TERMINI PER LA REGOLARE ESECUZIONE**

Ai sensi dell'art. 102 D.Lgs. 50/2016 e dell'art. 12 del D.M. 07.03.2018 n. 49, il Certificato di Regolare Esecuzione deve aver luogo entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

Il Certificato di Regolare Esecuzione ha inizialmente carattere provvisorio ed assume carattere definitivo solo decorsi due anni dalla sua emissione ovvero dal termine previsto, nel presente Capitolato, per detta emissione.

Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria, non comporta lo scioglimento dell'Appaltatore dal vincolo delle responsabilità concernenti eventuali difformità e vizi fino a quando lo stesso non diviene definitivo.

L'Appaltatore è, pertanto, tenuto, nei due anni di cui al comma 2, alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo.

### **ART. 31 - DANNI A COSE E PERSONE**

La Stazione Appaltante non risponderà di danni causati ai dipendenti e alle attrezzature della Ditta Appaltatrice da parte di terzi estranei alla Stazione Appaltante.

L'Impresa sarà sempre direttamente responsabile dei danni di qualunque natura che risultino arrecati a:

a) persone o a cose dal proprio personale;

b) a materiale della Stazione Appaltante affidatole (in comodato d'uso, in prestito, ecc.).

In ogni caso l'Impresa dovrà provvedere senza indugio a proprie spese alla riparazione e/o sostituzione delle parti o degli oggetti danneggiati.

La Stazione Appaltante sarà a sua volta responsabile dei danni a persone ed attrezzature della Ditta Appaltatrice causati da personale dipendente.

L'accertamento dei danni sarà effettuato dalla Stazione Appaltante alla presenza di delegati dell'Impresa.

A tale scopo la Stazione Appaltante comunicherà con sufficiente anticipo all'Impresa il giorno e l'orario in cui si valuterà lo stato dei danni, in modo tale da consentire all'Impresa di intervenire nella stima.

Qualora l'Impresa non manifesti la volontà di partecipare all'accertamento in oggetto, la Stazione Appaltante provvederà autonomamente alla presenza di due testimoni.

Tale constatazione costituirà titolo sufficiente al fine del risarcimento del danno che dovrà essere corrisposto dall'Impresa o all'Impresa.

Qualora non si addivenisse ad un accordo sull'ammontare del danno da risarcire, vi provvederà un tecnico nominato dalle due parti, ed in questo caso tutte le spese relative faranno carico totalmente alla ditta appaltatrice senza diritto di rivalsa verso la Stazione Appaltante.

### **ART. 32 - ANTICIPAZIONE DEL PREZZO CONTRATTI DI LAVORI**

Ai sensi dell'art. 35, co. 18, del D.Lgs. 50/2016, per ogni singolo contratto applicativo di lavori (escluso quindi il servizio neve), sul valore del contratto applicativo viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori. Si evidenzia che, stante la natura di Accordo Quadro del presente appalto, la procedura di anticipazione del prezzo è applicabile esclusivamente, di volta in volta, in riferimento al singolo Contratto applicativo; è esclusa l'anticipazione del prezzo in riferimento al tetto complessivo di spesa previsto dall'Accordo Quadro.

L'anticipazione va compensata fino alla concorrenza dell'importo sui pagamenti effettuati nel corso del primo anno contabile ovvero, qualora il contratto venga sottoscritto nel corso dell'ultimo trimestre dell'anno, l'anticipazione è effettuata nel primo mese dell'anno successivo ed è compensata nel corso del medesimo anno contabile.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori.

La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività.

La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali.

Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

### **ART. 33 - PAGAMENTI**

Per la contabilità dei lavori e dei servizi, la loro registrazione, i pagamenti, la liquidazione, ecc., si provvederà con le modalità stabilite dal DPR 207/2010 e secondo quanto indicato nel presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Per i lavori di manutenzione stradale tipologia 1, 2 e 3 e per il Servizio di Pronta Reperibilità i pagamenti saranno effettuati ogni qualvolta l'ammontare della contabilità complessiva, al netto del ribasso offerto, raggiunge la cifra di € 60.000,00 (sessantamila/00) fino al limite complessivo del 95% dell'importo contrattuale destinato alla copertura dei lavori.

Con riferimento al Servizio Neve e Trattamento Antigelo, l'Appaltatore avrà diritto al pagamento del primo SAL che verrà calcolato sulla base degli interventi effettuati al 31 dicembre di ogni stagione e sull'approntamento dei mezzi per espletare il servizio stesso.

Parimenti l'Appaltatore avrà diritto al pagamento del secondo SAL che verrà calcolato sulla base degli interventi effettuati dal 01 gennaio al 15 aprile di ogni stagione e sul ritiro dei materiali (sale/sabbia) nelle aree prestabilite.

Per i lavori di manutenzione stradale tipologia 4, il Capitolato Speciale d'Appalto, relativo all'intervento definirà con apposito articolo le modalità dei relativi pagamenti.

Il pagamento dei SAL da parte della Stazione Appaltante è subordinato all'acquisizione del DURC dell'affidatario e di eventuali subappaltatori.

I pagamenti verranno effettuati dopo che la Stazione Appaltante avrà ricevuto specifica fattura elettronica, secondo quanto previsto dal D.M. n. 55 del 3 aprile 2013, adottato ai sensi dell'art. 1, commi da 209 a 214, della Legge n. 244/2007 e s.m.i., dandosi qui atto che ai sensi dell'art. 3 – comma 1 – del citato D.M., il Codice Univoco Ufficio del Comune di Varese a cui dovranno essere indirizzate le fatture elettroniche è il seguente: 4VBD03.

La ditta ha l'obbligo di indicare con precisione sulle fatture la seguente dicitura:

*Comune di Varese*



I pagamenti verranno effettuati entro 60 giorni dalla data della fattura.

Il pagamento della rata a saldo avverrà entro 90 giorni dall'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione. In caso di accertata irregolarità contributiva nei confronti di INPS, INAIL, Cassa edile od altri enti previdenziali e assistenziali, si applica l'art.30 comma 5 D.Lgs. 50/2016.

L'Appaltatore assumerà gli obblighi di tracciabilità finanziaria disposti dagli articoli 3 e 6 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i. "Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia" pena la nullità assoluta del contratto.

L'Appaltatore comunicherà pertanto gli estremi del conto corrente dedicato, le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso.

#### **ART. 34 - MODIFICA DEL CONTRATTO DURANTE IL PERIODO DI EFFICACIA**

Nessuna modifica o variante ai contratti di appalto in corso di validità può essere introdotta dall'Appaltatore se non è autorizzata dal RUP.

Il mancato rispetto di tale previsione comporta, salva diversa valutazione del Responsabile del Procedimento, la rimessa in pristino, a carico dell'appaltatore, dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni del direttore dei lavori, fermo che in nessun caso egli può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi.

Le modifiche, nonché le varianti possono essere ammesse esclusivamente, qualora ricorrano i presupposti ed i casi previsti dall'art.106 del Codice.

Il Direttore dei lavori propone al RUP le modifiche, le varianti e le relative perizie di variante, indicandone i motivi in apposita relazione.

**Ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. a) del Codice dei Contratti pubblici, la Stazione Appaltante, qualora fosse necessario, si riserva la facoltà di incrementare l'importo contrattuale disponibile con riferimento ai soli lavori di manutenzione stradale (escluso quindi il servizio neve), contabilizzati a misura, per un valore massimo di € 584.277,00 pari al 50% dell'importo a base d'asta presunto dei lavori.**

**In tal caso, l'appaltatore è tenuto ad espletare gli ulteriori interventi commissionati dalla Stazione Appaltante, agli stessi prezzi unitari contrattuali definiti in sede di gara.**

Ai sensi dell'art. 106, co. 1, lett. c) e co. 7 del Codice il contratto può essere modificato in presenza di tutte le seguenti condizioni: 1) la necessità di modifica è determinata da circostanze impreviste e imprevedibili per l'Amministrazione comunale, tra le quali può rientrare anche la sopravvenienza di nuove disposizioni legislative o regolamentari o provvedimenti di autorità od enti preposti alla tutela di interessi rilevanti; 2) la modifica non altera la natura generale del contratto; 3) l'eventuale aumento di prezzo non eccede il 50 per cento del valore del contratto iniziale; in caso di più modifiche successive, tale limitazione si applica al valore di ciascuna modifica. Tali modifiche successive non sono intese ad aggirare il presente codice. In tali casi le modifiche al contratto assumono la denominazione di varianti in corso d'opera. Il Direttore dei lavori può disporre modifiche di dettaglio non comportanti aumento o diminuzione dell'importo contrattuale, comunicandole al RUP ai fini della preventiva autorizzazione delle stesse; tali modifiche non devono in ogni caso essere qualificabili come sostanziali ai sensi dell'art. 106, comma 4 del Codice.

L'appaltatore ha l'obbligo di eseguire tutte le variazioni ritenute opportune dalla Stazione Appaltante e che il Direttore lavori gli abbia ordinato purché non mutino sostanzialmente la natura dei lavori compresi nel presente appalto.

Qualora l'importo delle variazioni rientri nel limite del quinto d'obbligo, la perizia di variante o suppletiva è accompagnata da un atto di sottomissione che l'appaltatore è tenuto a sottoscrivere in segno di accettazione o di motivato dissenso.

Nel caso, invece, di eccedenza rispetto a tale limite, la perizia è accompagnata da un atto aggiuntivo al contratto principale, sottoscritto dall'appaltatore in segno di accettazione, nel quale sono riportate le condizioni alle quali è condizionata tale accettazione.

Gli ordini di variazione fanno espresso riferimento all'intervenuta approvazione.

L'accertamento delle cause, delle condizioni e dei presupposti che a norma dell'articolo 106, co. 1, lett. c) e comma 7 del Codice consentono di disporre varianti in corso d'opera è demandato al Responsabile del procedimento, che vi provvede con apposita relazione a seguito di approfondita istruttoria e di motivato esame dei fatti. Il RUP, su proposta del Direttore dei lavori, descrive la situazione di fatto, accerta la sua non imputabilità alla Stazione Appaltante, motiva circa la sua non prevedibilità al momento della redazione del progetto o della consegna dei lavori e precisa le ragioni per cui si renda necessaria la variazione.

Qualora i lavori non possano eseguirsi secondo le originarie previsioni di progetto a causa di atti o provvedimenti della pubblica amministrazione o di altra autorità, il Responsabile del procedimento riferisce alla Stazione Appaltante.

Le perizie di variante, corredate dei pareri e delle autorizzazioni richiesti, sono approvate dall'organo decisionale della Stazione Appaltante, qualora comportino la necessità di ulteriore spesa rispetto a quella prevista nel quadro economico del progetto approvato; negli altri casi, le perizie di variante sono approvate dal responsabile del procedimento.

Eventuali varianti al progetto saranno valutate con i prezzi contenuti nell'elenco prezzi unitari allegato al progetto.

In carenza si applicheranno i prezzi desumibili dai prezziari di cui all'art. 23, comma 7 del Codice aggiornati all'anno di avvio dell'esecuzione del contratto, ovvero, qualora i prezzi non siano desumibili da tali documenti, si provvederà alla formulazione di nuovi prezzi, approvati dal RUP, mediante analisi basata sui prezzi elementari contenuti negli stessi prezziari sopra citati. In tutti i casi si applicherà il ribasso che risulta dall'offerta dell'Appaltatore.

Ai sensi dell'art. 106, comma 12 del Codice, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, la Stazione Appaltante può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario.

In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto, è tenuto ad eseguire i variati lavori agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario, salva l'eventuale definizione di nuovi prezzi, e non ha diritto ad alcuna indennità ad eccezione del corrispettivo relativo ai nuovi lavori.

Se la variante, nei casi previsti dal comma precedente, supera tale limite il Responsabile del procedimento ne dà comunicazione all'appaltatore che, nel termine di dieci giorni dal suo ricevimento, deve dichiarare per iscritto se intende accettare la prosecuzione dei lavori e a quali condizioni; nei quarantacinque giorni successivi al ricevimento della dichiarazione la Stazione Appaltante deve comunicare all'appaltatore le proprie determinazioni.

Qualora l'appaltatore non dia alcuna risposta alla comunicazione del Responsabile del procedimento si intende manifestata la volontà di accettare la variante agli stessi prezzi, patti e condizioni del contratto originario.

Se la Stazione Appaltante non comunica le proprie determinazioni nel termine fissato, si intendono accettate le condizioni avanzate dall'appaltatore.

Ai fini della determinazione del quinto, l'importo dell'appalto è formato dalla somma risultante dal contratto originario, aumentato dell'importo degli atti di sottomissione e degli atti aggiuntivi per varianti già intervenute, nonché dell'ammontare degli importi, diversi da quelli a titolo risarcitorio, eventualmente riconosciuti all'esecutore per transazioni o accordi bonari. La disposizione non si applica nel caso di variante disposta ai sensi dell'articolo 106, comma 2, del Codice.

Nel calcolo di cui al comma precedente non sono tenuti in conto gli aumenti, rispetto alle previsioni contrattuali, delle opere relative a fondazioni. Tuttavia, ove tali variazioni rispetto alle quantità previste superino il quinto dell'importo totale del contratto e non dipendano da errore progettuale ai sensi dell'articolo 106, comma 2, del Codice, l'appaltatore può chiedere un equo compenso per la parte eccedente.

Ai sensi dell'art. 106, co. 1, lett. d) si ha una modifica soggettiva del contratto se all'aggiudicatario iniziale succede, per causa di morte o per contratto, anche a seguito di ristrutturazioni societarie, comprese rilevazioni, fusioni, scissioni, acquisizione o insolvenza, un altro operatore economico che soddisfi i criteri di selezione qualitativa stabiliti inizialmente, purché ciò non implichi altre modifiche sostanziali al contratto e non sia finalizzato ad eludere l'applicazione del presente codice.

Per la verifica della sussistenza dei suddetti presupposti, è fatto obbligo all'Appaltatore di comunicare preventivamente al RUP le suddette modifiche, documentando il possesso dei requisiti di qualificazione necessari per l'esecuzione del presente appalto.

In mancanza di tale comunicazione, le modifiche non producono effetti nei confronti della Stazione Appaltante.

A seguito della comunicazione ricevuta dall'Appaltatore, la Stazione Appaltante procede, entro i sessanta giorni successivi, alle verifiche in merito al possesso dei requisiti di qualificazione, mancando i quali può opporsi alle modifiche di cui al presente comma.

Decorsi i sessanta giorni senza che sia intervenuta opposizione, le modifiche di cui al presente comma producono i propri effetti nei confronti della Stazione Appaltante, fatto salvo quanto previsto dall'art. 88, co. 4-bis e dall'art. 92, co. 3 del D.Lgs. 159/2011.

Quanto riportato ai commi precedenti è da intendersi riferito al singolo contratto applicativo.

È facoltà della Stazione Appaltante apportare modifiche al contratto di Accordo Quadro, nei limiti di quanto prescritto dal citato art. 106 del Codice nonché della normativa vigente.

Per quanto non previsto nel presente articolo si fa espresso rinvio all'art. 8 del d.m. 7.03.2018 n. 49.

### **CAPO III – DISPOSIZIONI SPECIFICHE INERENTI GLI INTERVENTI DI PRONTA REPERIBILITA'**

#### **ART. 35 - DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI**

La presente parte integra le disposizioni dei capi I e II del capitolato con riferimento alle modalità tecniche di svolgimento degli interventi di pronta reperibilità. Il servizio di pronta reperibilità ed intervento è volto all'immediata eliminazione di un pericolo con le opere possibili oppure alla chiara segnalazione ed interdizione alla pubblica incolumità ed al transito dell'insidia presente, attraverso il transennamento o la delimitazione dell'area in questione (da effettuarsi nelle forme prescritte dal Codice della Strada (D.L. n. 285/1985), dal relativo Regolamento per l'esecuzione (D.P.R. n. 495/1992) del Codice stesso ed eventuali s.m.i., nonché dal Decreto Ministeriale Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo (D.M. 10/07/2002)).

#### **ART. 36 - ZONE DI INTERVENTO**

L'appaltatore indipendentemente dalla zona affidata, nel turno di reperibilità assegnato, dovrà eseguire gli interventi di pronta reperibilità su tutto il territorio del Comune di Varese.

#### **ART. 37 - ATTREZZATURE, MEZZI, PERSONALE DA IMPIEGARE E REPERIBILITA'**

Per l'espletamento del servizio l'Appaltatore dovrà garantire le dotazioni di mezzi, attrezzature e personale richiesti nel precedente articolo "Requisiti di esecuzione".

All'occorrenza potrà essere richiesto l'utilizzo di altri mezzi o attrezzature in dotazione all'impresa, al di fuori di quelli succitati.

I mezzi dovranno essere efficienti, omologati, muniti di assicurazione e delle necessarie autorizzazioni per l'espletamento delle prestazioni oggetto dell'Accordo Quadro, tenuti, a cura e spese dello stesso Appaltatore, in perfetto stato di manutenzione, comprese le segnalazioni luminose di ingombro e di servizio.

Il personale dovrà vestire abiti da lavoro dotati di elementi ad alta visibilità, secondo la normativa vigente, che permettono di operare nel rispetto delle necessarie condizioni di sicurezza.

Il personale ed i relativi mezzi, come anche il Responsabile del Servizio per l'Appaltatore, dovranno essere disponibili e reperibili in vista di una richiesta di intervento coprendo turni di reperibilità della durata di sei giorni consecutivi, dalle ore 8 del primo giorno alle ore 8 del sesto giorno, esclusi gli orari in cui è in servizio il personale comunale.

#### **ART. 38 - ORDINE DI SERVIZIO, RESPONSABILE DI TURNO E TECNICO REPERIBILE**

La Stazione Appaltante, a firma dei Dirigenti interessati dal servizio, provvede ad emanare apposito Ordine di Servizio con cadenza mensile per la definizione dei "Turni settimanali per il coordinamento del servizio di reperibilità".

All'interno del suddetto Ordine vengono individuate per ciascun turno settimanale le figure del Responsabile di Turno, del Tecnico Reperibile ed il nominativo della Ditta reperibile.

L'ordine viene trasmesso alla suddetta Ditta a mezzo fax o e-mail almeno 10 gg naturali e consecutivi prima dell'inizio del turno mensile.

L'Appaltatore, nei successivi 3 gg dal ricevimento dell'Ordine, dovrà fornire alla Stazione Appaltante i riferimenti telefonici (fisso e mobile) del proprio Responsabile del Servizio e del Caposquadra, al fine di assicurarne la reperibilità per tutto il periodo di durata del singolo turno di servizio.

Eventuali modifiche o variazione dei detti numeri che dovessero intervenire successivamente dovranno essere tempestivamente comunicate.

La Ditta si coordinerà per l'espletamento del servizio con le figure del "Responsabile di Turno" e del "Tecnico Reperibile", mentre per gli aspetti relativi alla contabilità lavori con il Direttore dei Lavori o suo delegato.

#### **ART. 39 - MODALITA' DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI**

L'attivazione degli interventi avverrà tramite chiamata telefonica al Responsabile del Servizio dell'Appaltatore da parte del Responsabile di Turno o del Tecnico Reperibile.

La squadra di pronta reperibilità ha l'obbligo di raggiungere entro **60 minuti** dalla chiamata il luogo di esecuzione della preStazione richiesta.

La chiamata telefonica sarà regolarizzata dal Responsabile di Turno mediante ordine scritto con l'indicazione delle prestazioni eseguite, entro 72 ore dalla conclusione del singolo intervento.

L'Appaltatore è tenuto a trasmettere **entro 72 ore** dalla conclusione di ogni singolo intervento la rendicontazione puntuale dei lavori eseguiti, provvedendo a dettagliare la descrizione dell'intervento, le date di esecuzione, l'elenco delle lavorazioni con riferimento alle voci di elenco prezzi, i prezzi unitari ed i totali complessivi.

Per ciascun turno di reperibilità la Stazione Appaltante riconosce un compenso complessivo fisso soggetto allo stesso ribasso d'asta e gli interventi eseguiti saranno compensati sulla base delle voci inserite in elenco prezzi, cui verrà applicato il ribasso formulato in sede di gara.

#### **ART. 40 - OBBLIGHI ED ONERI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE INERENTI GLI INTERVENTI DI PRONTA REPERIBILITA'**

E' a carico dell'Appaltatore:

- tenere a disposizione in piena efficienza i mezzi e le attrezzature occorrenti per le prestazioni;
- dotare i mezzi di conduttori abilitati, di carburanti, lubrificanti e, all'occorrenza, zavorre e catene antineve e quant'altro necessario;
- munire gli automezzi di proiettore a luce gialla intermittente e di ogni altro dispositivo per l'osservanza di quanto stabilito in merito dal Codice della Strada (D.L. n. 285/1985) e dal relativo Regolamento per l'esecuzione (D.P.R. n. 495/1992) del Codice stesso ed eventuali s.m.i.;

Si specifica a tal proposito che il mezzo adibito al servizio di pronta reperibilità deve essere dotato nella parte posteriore del segnale di "passaggio obbligatorio" apposto su "pannello a strisce bianche e rosse" in alluminio spessore 25/10 mm e pellicola retroriflettente di classe 2, così come riportato all'art. 38 del Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada (D.P.R. n. 495/1992) - "fig. II 398 art. 38: Passaggio obbligatorio per veicoli operativi" -.

- adottare nel servizio assunto in appalto i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi, nonché per evitare danni a beni pubblici e privati;

L'Appaltatore deve altresì garantire la sicurezza del transito nei tratti di strada interessati dai lavori o nei punti di sosta o di deposito temporaneo di macchinari, materiali e mezzi d'opera di sua proprietà o comunque impiegati dall'Appaltatore medesimo.

L'Appaltatore deve assumersi inoltre la responsabilità sia civile che penale nel caso di ogni tipo di infortunio e di danneggiamento che dovessero verificarsi, restandone sollevata la Stazione Appaltante nonché il suo personale preposto al servizio.

La presenza in luogo di personale della Stazione Appaltante non limita né riduce la piena e incondizionata responsabilità della Ditta che inoltre ha l'obbligo di rendere edotti i propri dipendenti dei rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro e di controllare affinché gli stessi applichino tutte le misure di sicurezza ed usino accuratamente i mezzi di protezione, come indicato nei Piani di Sicurezza.

E' fatto obbligo alla ditta Appaltatrice di segnalare al Direttore dei Lavori quelle circostanze e fatti che, rilevati dal personale addetto all'espletamento del suo compito, possono influire negativamente sul regolare svolgimento del servizio.

## **CAPO IV – DISPOSIZIONI SPECIFICHE INERENTI IL SERVIZIO SGOMBERO NEVE E TRATTAMENTO ANTIGELO**

### **ART. 41 - DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI**

La presente parte integra le disposizioni dei capi I e II del presente capitolato con riferimento alle modalità tecniche di svolgimento del servizio sgombero neve e trattamento antigelo.

Il servizio sgombero neve e trattamento antigelo è composto dai seguenti interventi:

**a) Trattamento antigelo:** l'Impresa è tenuta da eseguire gli interventi di spargimento sale mediante opportuni automezzi dotati di spargitori (anche in comodato d'uso) sulla strade appartenenti alla zona in appalto secondo le disposizioni ordinate dal Direttore dell'Esecuzione (o suo delegato).

L'Impresa dovrà operare con le ripetizioni dovute ed opportune in modo da eseguire gli interventi in modo compiuto ed accettato dalla Direzione dell'Esecuzione.

Il mezzo dovrà operare con il carico al 100% di sale.

**b) Sgombero neve:** consiste nel passaggio con lo sgombraneve, nell'ammasso della neve, nella rimozione del ghiaccio, nella raccolta e nel trasporto di neve e ghiaccio, a seconda delle disposizioni che verranno impartite dalla Direzione dell'Esecuzione.

Lo sgombero della neve deve avvenire con l'avvertenza di garantire la più ampia larghezza transitabile della carreggiata e senza produrre danni alle pavimentazioni stradali in genere, ai marciapiedi, ai guard-rail, alle recinzioni o ad altre strutture esistenti.

Eventuali accumuli di neve devono essere collocati fuori dalla sede pavimentata, con l'avvertenza di non ostacolare la circolazione lungo i viali pedonali o danneggiare la segnaletica verticale ed evitare altresì che i mezzi d'opera siano esposti verso zone sprovviste di barriere di protezione.

La Direzione dell'Esecuzione si riserva la più ampia facoltà di apportare per ragioni organizzative, in ogni momento, qualunque modifica, con aggiunte, soppressioni, ecc. senza che l'Impresa assuntrice possa perciò richiederne nessun maggiore compenso, sotto nessun titolo, all'infuori di quello derivante dal lavoro effettivamente eseguito secondo gli ordini ricevuti e secondo i prezzi di cui all'elenco prezzi.

**c) Sgombero neve e contestuale trattamento antigelo:** con le modalità sopra indicate; il mezzo dovrà operare con il carico di sale/sabbia la cui dosatura sarà decisa dalla Direzione dell'Esecuzione.

Alla fornitura del sale e della sabbia provvederà direttamente, mediante specifico appalto, la Stazione Appaltante, che metterà a disposizione della ditte il materiale accatastato in appositi siti, presso i quali le ditte stesse potranno fare gli opportuni approvvigionamenti.

Pertanto lo stoccaggio sarà a cura della Stazione Appaltante che, tramite la Direzione dell'Esecuzione, comunicherà l'ubicazione dei luoghi di pronto rifornimento (sale/sabbia) all'interno del territorio comunale durante lo svolgimento del servizio.

### **ART. 42 - ZONE DI INTERVENTO**

Si rimanda al “Capitolato Speciale d'Appalto – ALL. C.3” per l'individuazione dei percorsi interessati dagli interventi di salatura preventiva e di sgombero neve, nonché ai marciapiedi e plessi scolastici della zona inseriti nel piano neve.

### **ART. 43 - ATTREZZATURE E MEZZI**

Per l'espletamento del servizio l'Appaltatore dovrà garantire le dotazioni di mezzi e attrezzature richiesti nel precedente articolo “Requisiti di esecuzione”.

La Stazione Appaltante si riserva la possibilità di richiedere all'Appaltatore la sostituzione dei mezzi che a suo insindacabile giudizio non apparissero efficienti o comunque in grado di svolgere in modo soddisfacente e con decenza il servizio, senza che l'Appaltatore possa avanzare rivalse alcune anche per eventuale aggiornamento del parco macchine.

Gli automezzi e le attrezzature dovranno sempre disporre dei dispositivi per i mezzi in movimento in piena e perfetta efficienza ai sensi del D.Lgs. n. 285/1992 C.d.S. e relativo Regolamento di esecuzione D.P.R. n. 495/1992 nonché del Testo Unico in materia di sicurezza sul lavoro D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i..

Si specifica a tal proposito che tutti i mezzi adibiti al servizio di sgombero neve/antigelo dovranno essere dotati nella parte posteriore del segnale di “passaggio obbligatorio” apposto su “pannello a strisce bianche e rosse” in alluminio spessore 25/10 mm e pellicola retroriflettente di classe 2, così come riportato all'art. 38 del Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada (D.P.R. n. 495/1992) – “fig. II 398 art. 38: Passaggio obbligatorio per veicoli operativi” -.

Sui mezzi adibiti al servizio neve dovrà essere applicato un cartello con un supporto indeformabile recante il logo a colori del Comune di Varese e la seguente scritta: "SERVIZIO EFFETTUATO PER CONTO DEL COMUNE DI VARESE".

Sui mezzi dovranno essere montate all'occorrenza catene da neve mentre gli stessi dovranno essere dotati di fari posizionati in modo da ridurre al minimo le zone d'ombra durante lo sgombero della neve, evitando, nel contempo, l'abbagliamento dei veicoli.

L'Appaltatore dovrà controllare, prima e durante il corso dei lavori, lo stato di usura dei coltelli delle lame, in ogni loro parte, sostituendoli a propria cura e spesa nel caso di inadeguatezza; del pari, dovrà essere tenuta a disposizione una scorta di ricambi per le rimanenti parti meccaniche, rimanendo l'Appaltatore responsabile di eventuali danni o deficienze relative al servizio da espletare.

Grava inoltre sull'Appaltatore l'onere di reperire le macchine in grado di sostituire i mezzi che dovessero essere posti fuori uso da guasti od incidenti con altri dello stesso tipo, senza, per questo, poter avanzare eventuali richieste di maggiorazioni o compensi particolari.

#### **ART. 44 - PERSONALE DA IMPIEGARE E REPERIBILITA'**

Per l'espletamento del servizio l'Appaltatore dovrà garantire la dotazione minima di personale richiesto nel precedente articolo "Requisiti di esecuzione".

Il personale dovrà vestire abiti da lavoro dotati di elementi ad alta visibilità, secondo la normativa vigente, che permettono di operare nel rispetto delle necessarie condizioni di sicurezza.

Il personale ed i relativi mezzi, come anche l'Appaltatore, dovranno essere disponibili e reperibili in qualsiasi ora diurna e notturna, sia nei giorni feriali che festivi, in vista di una richiesta di intervento.

L'Appaltatore, prima dell'inizio del servizio, dovrà fornire alla Direzione dell'Esecuzione i riferimenti telefonici che ne assicurino la reperibilità 24 ore su 24 ore per tutto il periodo di durata del servizio.

Eventuali modifiche o variazioni dei detti numeri che dovessero intervenire successivamente dovranno essere tempestivamente comunicate.

In caso di intervento l'Appaltatore dovrà garantire che tutti gli operatori alla guida dei mezzi siano ad esso collegati telefonicamente per consentire il corretto coordinamento degli interventi da parte della Stazione Appaltante, fornendo alla Direzione dell'Esecuzione i nominativi ed i relativi numeri telefonici per consentire eventuali comunicazioni operative urgenti.

#### **ART. 45 - SISTEMA DI CONTROLLO TELEMATICO (GPS)**

##### **RIVEDERE SE CORRETTO**

L'Appaltatore si doterà dei sistemi satellitari di geolocalizzazione di sua proprietà e procederà a sua cura e spese, prima dell'inizio del servizio, all'installazione a regola d'arte, su tutti i mezzi resi disponibili, di tali sistemi, da attivare durante l'espletamento del servizio.

Il dispositivo sarà collocato sul veicolo in modo che sia protetto e sia attivo in modo continuo, sarà alimentato dalla batteria del veicolo stesso e dovrà rimanere acceso con continuità.

Il dispositivo comprenderà un ricevitore GPS per rilevare continuamente la posizione del veicolo sul territorio che verrà attivato solamente durante l'espletamento del singolo servizio (**Accensione GPS: partenza del mezzo dal proprio magazzino – Spegnimento GPS: rientro del mezzo al proprio magazzino**).

I Tecnici autorizzati della Stazione Appaltante dovranno essere messi in condizione di attivare la funzione di ricerca e tracciamento in tempo reale della posizione del veicolo attraverso un router GPRS che consenta la costante connessione all'infrastruttura di rete facente capo al Comune di Varese; sarà in carico all'Appaltatore fornire, entro e non oltre la data del 01 novembre di ogni annualità relativa al servizio, il software e le credenziali di accesso al software che gestisce e verifica le posizioni dei summenzionati mezzi tramite il sistema GPS.

Lo software dovrà garantire la registrazione dei percorsi effettuati dai mezzi, dei dati relativi alle velocità, ai tempi di guida ed alle pause, che rimarranno consultabili per 12 mesi presso la Stazione Appaltante; i suddetti dati potranno essere utilizzati esclusivamente ai fini del monitoraggio del servizio e di contabilizzazione delle prestazioni.

Il dispositivo registrerà la propria posizione e trasmetterà al centro di controllo tale registrazione insieme a dati di diagnostica.

Qualora al centro non dovesse pervenire l'invio dei dati, dopo le verifiche del caso (prove di connessione e forzatura dell'invio dal centro) verrà chiesto all'Appaltatore di verificare il corretto funzionamento del dispositivo (es. presenza di alimentazione).

In qualsiasi momento durante lo svolgimento del servizio i Tecnici autorizzati della Stazione Appaltante potranno connettersi al dispositivo di bordo per visualizzare su mappa la posizione del mezzo e seguirne i movimenti, allo scopo di accertare la situazione di percorribilità della strada.

Alla ditta verrà corrisposto solo ed esclusivamente il compenso orario risultante dal monitoraggio del sistema GPS; qualora la ditta per qualsiasi motivo durante il servizio non attiva il sistema di monitoraggio nulla sarà dovuto da parte della Stazione Appaltante.

L'Appaltatore garantirà la manutenzione e l'eventuale sostituzione in caso di rottura, guasto o danneggiamento e dovrà avere cura di controllare mensilmente il corretto funzionamento del sistema al fine di garantirne l'efficienza ogni qual volta vi sia una allerta meteo e comunicare tempestivamente eventuali anomalie o disfunzioni.

E' fatto divieto all'Appaltatore lo smontaggio, la manomissione e/o il trasferimento del sistema senza autorizzazione.

Lo smontaggio del sistema a fine servizio rimane in carico all'Appaltatore.

Da parte della Stazione Appaltante verrà riconosciuto all'Appaltatore un corrispettivo per la dotazione di ciascuno dei summenzionati GPS.

#### **ART. 46 - DIRETTORE DELL'ESECUZIONE**

Ai sensi dell'art. 111 del D.Lgs. 50/2016 la prestazione oggetto della presente parte dell'Accordo sarà gestita dal Direttore dell'Esecuzione che sarà nominato dalla Stazione Appaltante.

Il suddetto Direttore potrà avvalersi dell'aiuto di Direttori Operativi i quali avranno in gestione le varie sottozone.

Il Direttore dell'Esecuzione avrà le più ampie funzioni di coordinamento operativo del servizio, dovrà adempiere a tutto quanto previsto nella normativa vigente ed inoltre dovrà provvedere al controllo dell'esatta ottemperanza da parte della ditta delle prestazioni previste nel presente Accordo e nei contratti specifici derivanti.

La ditta appaltatrice è tenuta a conformarsi a tutte le direttive dallo stesso impartite nel corso dell'appalto nei tempi e modi che saranno definiti negli atti adottati dallo stesso o dai suoi delegati.

Per quanto non previsto nel presente articolo si fa espresso rinvio agli artt. 16 e seguenti del d.m. 7.03.2018 n. 49.

#### **ART. 47 - MODALITA' DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO**

Il servizio sgombero neve e trattamenti antigelo deve essere eseguito su tutta la rete viabilistica comunale nonché sulle aree adibite a parcheggio o comunque di pubblica utilità.

La Direzione dell'esecuzione provvederà a fornire specifiche indicazioni operative in ordine alle priorità di intervento.

In previsione di condizioni meteorologiche avverse che potenzialmente potrebbero richiedere interventi, verrà inviato un "allertamento" mediante comunicazione scritta, a mezzo fax o e-mail o telefonica.

Tale allertamento ha la sola finalità di consentire la preventiva organizzazione del servizio e degli eventuali interventi e non prescinde in alcun modo dall'automatico allertamento che l'Appaltatore deve autonomamente attuare all'occorrenza per garantire la pronta disponibilità di mezzi ed operatori.

L'effettiva attivazione dei mezzi e del personale avrà luogo mediante disposizione diretta del Direttore dell'Esecuzione (o suo delegato) mediante comunicazione telefonica.

Il personale ed i relativi mezzi hanno l'obbligo di raggiungere entro **60 minuti** dalla chiamata il luogo di esecuzione della prestazione richiesta.

In caso di condizioni meteorologiche eccezionali che richiedano l'operatività continuativa dei mezzi d'opera per periodi che vanno oltre il normale turno di lavoro l'Appaltatore dovrà prevedere una turnazione del personale che consenta di garantire la continuità operativa ma allo stesso tempo il riposo degli operai impiegati.

Su specifica richiesta della Stazione Appaltante, in caso di particolari necessità, l'Appaltatore è obbligato ad effettuare il servizio ed impiegare temporaneamente i mezzi operativi anche in altre zone per fronteggiare situazioni non prevedibili.

Con riferimento alle attività di sgombero neve e trattamento antigelo e ai fini della garanzia della regolarità del traffico e della minimizzazione dei disagi per l'utenza, tutte le attività devono, per quanto possibile, essere effettuate con modalità e tempi tali da provocare il minor intralcio possibile alla circolazione.

Il servizio verrà eseguito curando di non arrecare danni alla superficie stradale, alle proprietà private ed in particolare, per quanto riguarda lo sgombero neve, si prescrive che la neve dovrà essere spazzata, per l'intera larghezza della carreggiata stradale, a prescindere dalla larghezza della lama in uso.



Le operazioni di spatatura dovranno avvenire con la lama sufficientemente abbassata così da consentire l'asportazione di neve o ghiaccio nel modo più idoneo per ridare il transito quanto più rapidamente possibile agli utenti in condizioni di sicurezza.

Per tutte le lavorazioni e forniture, l'Appaltatore dovrà seguire i migliori procedimenti dettati dalla tecnica, ed attenersi agli ordini che impartirà il Direttore dell'Esecuzione (o suo delegato).

Nell'esecuzione delle prestazioni l'appaltatore dovrà operare in modo da non ostacolare lo scarico delle acque meteoriche dalle abitazioni, dal piano stradale, dai tetti e cortili e che la neve accumulata dallo spartineve non ostacoli la circolazione stradale.

Le intersezioni fra strade dovranno essere tenute libere da ammassi nevosi, operando opportunamente con mezzi sgombraneve.

Il passaggio del mezzo sgombraneve sulle strade non asfaltate dovrà essere effettuato in maniera tale da non formare cumuli di ghiaia a margine strada, regolando opportunamente l'altezza della lama.

I cumuli di ghiaia eventualmente formati dal passaggio dello sgombraneve dovranno essere riappianati dalla ditta appaltatrice immediatamente dopo lo scioglimento della neve relativa a ciascuna nevicata, senza oneri aggiunti per la Stazione Appaltante.

Qualora in seguito al passaggio dello spartineve venissero urtati e danneggiati cartelli di segnaletica stradale, dossi rallentatori, cordoli di marciapiedi ed aiuole, chiusini di qualsiasi servizio, ovvero si venisse a costituire qualsiasi situazione di pericolo, la ditta dovrà immediatamente porre in opera appropriata segnaletica di indicazione di pericolo e darne tempestivo avviso alla Stazione Appaltante via fax o via mail entro 24 ore dall'accaduto.

L'Appaltatore è tenuto a trasmettere **entro 72 ore** dalla conclusione di ogni singolo servizio la rendicontazione dei servizi eseguiti, provvedendo a dettagliare la descrizione dell'intervento, le date di esecuzione, l'elenco dei servizi con riferimento alle voci di elenco prezzi, i prezzi unitari ed i totali complessivi.

#### **ART. 48- MODALITA' DI CONTROLLO DEL SERVIZIO**

Il controllo diretto delle prestazioni eseguite da ciascuna Impresa sarà così effettuato:

- all'inizio dell'appalto verranno distribuiti, alle singole Imprese incaricate del servizio, speciali bollettari, uno per ogni mezzo da impiegare nel servizio;
- ad ogni uscita del mezzo dovrà essere compilata una bolletta in ogni sua parte (targa automezzo, nominativi personale, data ora di partenza dal magazzino, ecc.);
- il bollettino dovrà rimanere sul mezzo a disposizione del personale comunale per ogni eventuale controllo durante il servizio;
- a fine servizio dovrà essere completata la bolletta con l'ora di rientro al magazzino;
- le bollette in copia controfirmate dal responsabile dell'impresa dovranno di norma essere consegnate al Direttore dell'Esecuzione (o suo delegato) entro **72 ore** dal termine di ogni singolo servizio.

La Direzione dell'Esecuzione controllerà che le bollette siano redatte secondo norme prescritte e siano conformi al report fornito dal sistema di controllo GPS, e provvederà successivamente alla loro contabilizzazione non prima però di averne accertata la regolarità.

Durante lo svolgimento del servizio il controllo verrà eseguito per mezzo del sistema satellitare di geolocalizzazione di cui all'art. 45.

#### **ART. 49 - OBBLIGHI ED ONERI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE INERENTI IL SERVIZIO SGOMBERO NEVE E TRATTAMENTO ANTIGELO**

E' a carico dell'Appaltatore:

- tenere a disposizione in piena efficienza i mezzi e le attrezzature occorrenti per le prestazioni;
- provvedere al montaggio e allo smontaggio di tutti gli organi ed apparecchiature necessarie per l'attacco e la manovra delle lame sgombraneve;
- provvedere al montaggio e allo smontaggio di tutti gli organi ed apparecchiature necessarie per il corretto funzionamento degli spargitori;
- apportare ai mezzi ed attrezzature d'opera tutte le modifiche necessarie per l'impiego degli stessi al servizio in discorso;
- dotare i mezzi di conduttori abilitati, di carburanti, lubrificanti e, all'occorrenza, zavorre e catene antineve e quant'altro necessario;
- provvedere alla tempestiva sostituzione del personale, mezzi ed attrezzature in caso di indisponibilità (malattie, rotture meccaniche, riparazioni prolungate ecc...) di quelle normalmente impiegate dandone comunicazione tempestiva al Direttore dell'Esecuzione, previa approvazione dello stesso;

- munire gli automezzi di proiettore a luce gialla intermittente, di fanali d'ingombro e di ogni altro dispositivo per l'osservanza di quanto stabilito in merito dal Codice della Strada (D.L. n. 285/1985) e dal relativo Regolamento per l'esecuzione (D.P.R. n. 495/1992) del Codice stesso ed eventuali s.m.i.;
- verificare periodicamente lo stato di usura dell'attrezzatura in genere, con particolare riferimento ai taglienti delle lame, soprattutto se in poliuretano;
- eseguire, su richiesta della Stazione Appaltante, la tempestiva sostituzione dei coltelli delle lame stesse quando se ne ravvisasse la necessità;
- fornire tutti gli automezzi e macchine operatrici di polizza assicurativa R.C.T. che copra specificatamente e adeguatamente anche i rischi specifici derivanti dai particolari lavori cui sono adibiti;
- adottare nel servizio assunto in appalto i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi, nonché per evitare danni a beni pubblici e privati;

L'Appaltatore deve altresì garantire la sicurezza del transito nei tratti di strada interessati dai lavori o nei punti di sosta o di deposito temporaneo di macchinari, materiali e mezzi d'opera di sua proprietà o comunque impiegati dall'Appaltatore medesimo.

L'Appaltatore deve assumersi inoltre la responsabilità sia civile che penale nel caso di ogni tipo di infortunio e di danneggiamento che dovessero verificarsi, restandone sollevata la Stazione Appaltante nonché il suo personale preposto al servizio.

La presenza in luogo di personale della Stazione Appaltante non limita né riduce la piena e incondizionata responsabilità della Ditta che inoltre ha l'obbligo di rendere edotti i propri dipendenti dei rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro e di controllare affinché gli stessi applichino tutte le misure di sicurezza ed usino accuratamente i mezzi di protezione, come indicato nei Piani di Sicurezza.

E' fatto obbligo alla ditta Appaltatrice di segnalare al Direttore dell'Esecuzione quelle circostanze e fatti che, rilevati dal personale addetto all'espletamento del suo compito, possono influire negativamente sul regolare svolgimento del servizio.

## **CAPO V - DISPOSIZIONI FINALI**

### **ART. 50 - ELEZIONE DOMICILIO**

A tutti gli effetti giudiziali ed extragiudiziali del contratto, il domicilio dell'Appaltatore è quello indicato nell'istanza di partecipazione alla gara.

### **ART. 51 - IMPOSTE E ONERI FISCALI**

Il corrispettivo offerto è comprensivo di spese accessorie imposte e tasse, con l'eccezione dell'IVA che è a carico della Stazione Appaltante.

Sono ad esclusivo carico dell'Appaltatore tutte e indistintamente le spese di gara, di contratto, di bollo, di registro, i diritti di segreteria, nonché eventuali spese conseguenti allo svincolo della cauzione e di tutte le tasse ed imposte presenti e future inerenti ed emergenti dall'appalto a meno che sia diversamente disposto da espresse norme legislative.

### **ART. 52 - TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI**

L'appaltatore con la sottoscrizione dell'Accordo Quadro e di ogni singolo contratto applicativo dichiara di essere a completa e perfetta conoscenza del contenuto e degli obblighi imposti dalla Legge 136/2010 in materia di tracciabilità dei flussi finanziari.

L'appaltatore accetta espressamente che il contratto si risolva di diritto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del codice civile, in tutti i casi in cui le transazioni siano eseguite senza avvalersi di banche o della società Poste Italiane S.p.A.

L'appaltatore si obbliga, negli eventuali contratti sottoscritti con i subappaltatori e i sub contraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate al presente appalto, ad inserire, a pena di nullità assoluta, apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 136/2010.

Nell'ipotesi di cessione del credito, i cessionari dei crediti sono tenuti al rispetto delle disposizioni di cui alla Legge 136/2010 e quindi agli obblighi in materia di tracciabilità dei flussi finanziari.

L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo – della Provincia di Varese della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore o subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

### **ART. 53 - OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI**

Per quanto non espressamente indicato nel presente Capitolato Speciale d'Appalto il rapporto contrattuale è assoggettato alla osservanza di tutte le vigenti disposizioni legislative e regolamentari applicabili in materia di Lavori Pubblici.

### **ART. 54 - TRIBUNALE COMPETENTE**

Per tutte le controversie che dovessero sorgere per l'esecuzione del presente Accordo Quadro e dei conseguenti contratti applicativi è competente il Foro di Varese.

### **ART. 55 - RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Ai sensi della Legge n. 241 del 7.8.1990 e come previsto dall'art. 31 del D.Lgs. n. 50/2016 il Responsabile del procedimento per la presente gara è l'ing. Giorgio Calone.

### **ART. 56 - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

I dati personali acquisiti obbligatoriamente dall'Amministrazione ai fini dell'accertamento dei requisiti di partecipazione degli operatori economici nell'ambito della procedura di gara per l'aggiudicazione dell'Accordo quadro, saranno trattati, raccolti e conservati presso la Centrale Unica di Committenza della Stazione Appaltante, esclusivamente per finalità inerenti la procedura di gara, l'aggiudicazione e la gestione del contratto, secondo quanto previsto dal Regolamento UE n. 679/2016 in materia di protezione dei dati personali, dal D.lgs. n. 51/2018 e dal D.lgs. n. 196/2003, per le parti non espressamente abrogate dal citato decreto 51/2018. Titolare del trattamento dei dati è il Comune di Varese.

Si precisa che il trattamento dei dati personali sarà improntato a liceità e a correttezza nella piena tutela del diritto dei concorrenti e della loro riservatezza. L'informativa di cui agli artt. 13 e 14 del citato Regolamento UE 689/2016 è pubblicata sulla Home Page del sito dell'Ente, accessibile mediante collegamento

all'indirizzo [www.comune.varese.it](http://www.comune.varese.it) – sezione “Informativa Privacy” nonché visionabile e scaricabile mediante accesso diretto al seguente link: <http://www.comune.varese.it/informativa-privacy>.

Ai sensi dell'art. 6, comma 1, lett. e), del Regolamento UE n. 679/2016 il trattamento dei dati personali nell'ambito della procedura di gara per l'aggiudicazione dell'Accordo Quadro di che trattasi, è necessario per l'esecuzione di un compito di interesse pubblico. Il trattamento dei dati è finalizzato esclusivamente alla scelta del contraente ed il loro conferimento da parte degli operatori economici ha natura facoltativa, fermo restando che l'operatore economico che intenda partecipare alla gara o aggiudicarsi l'appalto deve obbligatoriamente fornire alla Stazione Appaltante tutta la documentazione richiesta dalla stessa ai fini della partecipazione alla gara e della stipula del contratto. La mancata produzione dei dati e dei documenti richiesti comporta l'esclusione dalla gara, la decadenza dall'aggiudicazione o la mancata stipula del contratto per colpa dell'aggiudicatario.

I diritti dell'interessato in materia di protezione dei dati personali, sono quelli stabiliti dall'art. 15 e seguenti del Regolamento UE n. 679/2016, dettagliatamente descritti nell'Informativa Privacy del Comune sopra citata, cui si fa espresso rinvio. I dati raccolti possono essere comunicati al personale della Stazione Appaltante che cura il procedimento di gara ed esibiti nel rispetto della normativa vigente in materia di privacy e di accesso agli atti, ad ogni altro soggetto che vi abbia interesse ai sensi della legge 241/1990 e del d.lgs. 50/2016.

Per quanto riguarda la documentazione di gara gestita tramite piattaforma telematica SINTEL, il responsabile del trattamento dei dati è la centrale di committenza regionale Arca Lombardia, che cura gli adempimenti in ordine alla operatività dei processi di accesso e utilizzo dei sistemi informatici, le cui modalità tecnico - operative sono consultabili mediante collegamento al sito [www.arca.regione.lombardia.it](http://www.arca.regione.lombardia.it), cui si fa espresso rinvio.

# **SERVIZIO DI SGOMBERO NEVE E DI TRATTAMENTI ANTIGHIACCIO – ZONA C**

## **- SERVIZIO DI SGOMBERO NEVE -**

---

### **PERCORSO C.1 –VIABILITA' PRINCIPALE 01**

**Autocarro – lama 3,50 m**

**Autocarro – lama 3,50 m**

#### **C1a:**

Viale Valganna, via R. Vanetti, via Merano, via Dalmazia, v.le dei Mille

#### **C1b:**

v.le Belforte, via Carcano, via Tonale (tratto), via Ledro, p.le cimitero Belforte, rampe Cavalcavia e Cavalcavia fino rotonda Iper

---

### **PERCORSO C.2 –VIABILITA' SECONDARIA**

**Trattore > 70hp – lama 2,80 m**

**Trattore > 70hp – lama 2,50 m**

Via Ca Bassa, via Montenero, via Majella, via Friuli, via Ecologia, via Molinazzo, via Valle Venosta, via Ruffini, via Scoglio di Quarto, via Quarnero, via Sleme, via Calatafimi, via Coni Zugna, via Brenta, via Ortello, via Brunico, via Feltre, via Molina, via Laurana, via M.te Zebio, via M.te Canin, via Val Lagarina, via Vallarsa, via Marmolada, via Postumia, via Pola, via Valstagna, via Lucinico, via Valgella, via Giambologna, via Macchi Zonda, via Scola, via Turati, via Misurina, via Tazzoli, via Merini, via Gondar, via Cairoli, via Monte Golico, via Premuda

---

### **PERCORSO C.3 –PRINCIPALE VALLE OLONA/SAN FERMO**

**Trattore > 70hp – lama 2,80 m**

Via Peschiera, via Brennero, via Pergine, via Valcamonica, via Dobbiaco, via M.te Cristallo, via Rovereto, via Sette Termini, via Tarvisio, via Presolana, via Spozio, via Bernasconi, via Vetta d'Italia, via Valsolda, via Trafoi, via Valceresio, via Aidussina

---

### **PERCORSO C.4 –SECONDARIA VALLE OLONA/SAN FERMO**

**Trattore > 70hp – lama 2,50 m**

Via Dobbiaco, via Val di Sole, via della Pace, via val Gardena, via Valpusteria, via Pergine (tratto), via Valsugana, via Valsassina, via Pio Pastori, via del Roccolo, via Landro, via Ghiffa Bassa, via Valmalenco, via Valtellina, via Monfalcone, via Mirabello, via Tolmino, via Duino, via Monte Cevedale, via Mnte Confinale, via Brioni, via Val di Non, via Passiria, via Aquileia, via Torbole, via Mori, via Monte Baldo, via Dolomiti, via Belmonte, via Nervesa della Battaglia, via Colombee, via Valcismon, via Monte Paglione, via Monte Lema

---

### **PERCORSO C.5 –SECONDARIA BELFORTE/GIUBBIANO**

**Trattore > 70hp – lama 2,50 m**

**Trattore > 70hp – lama 2,50 m**

Via Tonale, via Livenza, via Comelico, via Cherso, via Podgora, via Istria, via Folgaria, via Bainsizza, via Vicenza, via Grado, via Montesanto, via Cimone, via Maspero, via Salvore, via San Giusto, via Da Vinci, via Buonarroti, via Filippo del Ponte, p.za Birolidi, via Riago, via Adamello, via Doberdò, via Galmarini, via Malnasca, via G. Rossa, via Wagner, via Collodi, via Vivirolo, via Malta, via Bligny, via Parenzo, centro anziani di via Maspero, via Carnia (tratto fino Rodari), via Antelao, via Roncaccio, via Tofane, via Spalato, via Guaralda, via Venezia Giulia

---

### **PERCORSO C.6 –VIABILITA' PRINCIPALE 02**

**Autocarro – lama 3,50 m**

Via per Lozza, Viale Borri, via Bixio, via Gasparotto (tratto Borri/Europa), via M. Generoso, via Carnia, via Rodari, via Lazzaretto

---

### **PERCORSO C.7 –GIUBBIANO COMPARTO OSPEDALE**

**Trattore > 70hp – lama 2,50 m**

Via Lazio, via Gradisca, via Arsiero, via Asiago, via Tamagno, via Riva Rocci, via dei Catalani, via Guicciardini, via San Michele del Carso, p.le Avis, via Gambara, via Colonna, via Tagliamento, via Corsica, via Sebenico, via Stromboli, via Capresra, via Elba, via Sicilia, via Sardegna, via Cassiodoro, via PAsseroni, via Praga

---

### **PERCORSO C.8 –LATERALI BORRI / BIZZOZZERO**

**Trattore > 70hp – lama 2,50 m**

**Trattore > 70hp – lama 2,50 m**

#### **C8a:**

Via Gozzi, via Rosmini, via Zamenhof, via Botta, via Giacosa, via Buenos Aires, via Giusti, via Parini, via Piccinelli, via Chiesa, via Mercantini, via Onteggia, via Talizia, via Giannone, via Cuoco, via Grossi, via Baretto, via Cascina del Rosario, via Osoppo, via Gemona, via Tarcento, via Fusinato, via Ossola, via Lombardi, via O.Rossi, p.le Bulfaretti, via Dunant, via Verri, via Santa Maria Maddalena, via Erba, via De Grandi, via dei Cavalli, via Portorose, via Sirio, via Ruggero Settimo, via del Bacino, via M.te Giardino, via Jacopino da Tradate, via Tatto

#### **C8b:**

via Piana di Luco, via delle Bustecche, via Locchi, via Monte Resegone, via Monte Generoso (tratto), via dei Vignò, via Nabresina, via Dobbiaco, vicolo Eupili, via C. Ferrari, via Conte Verde, via M.te Cencio, p.za S. Evasio, p.za Statuto, via dell'Arco, via Passo Buole, via Valmorea, villaggio Aurora, via delle Vigne, largo Gajard, via della Valletta, via Duno

---

### **ZONA C.9 – SCUOLE**

Gli interventi sotto elencati dovranno essere svolti prima dell'inizio delle lezioni, e quindi entro le ore 07.30 della mattina - in caso di nevicata in giorni non scolastici gli interventi potranno essere posticipati ma comunque da effettuarsi entro le ore 07.30 del giorno di ripresa dell'attività stessa.

- 1 - Nido "Le Costellazioni – via Tagliamento, 23 ( + cancello via Corsica)
  - 2 - Scuola Materna Rodari – via Tagliamento, 23 ( + cancello via Corsica)
  - 3 - Scuola Elementare Medea – via Tagliamento, 23 ( + cancello via Corsica)
  - 4 - Nido Ferrari – via Jacopino da Tradate, 1 + accesso pedonale e accesso cucine
  - 5 - Scuola Materna G. da Bizzozzero – via Conte Verde, 10
  - 6 - Scuola elementare Parini, centro cucina – via Bixio, 24
  - 7 - Scuola Elementare Garibaldi, via Mercantini, 9
  - 8 - Scuola Elementare Marconi, via Adriatico, 3
  - 9 - Scuola Media A. Frank – centro cucine, via Carnia, 24
  - 10 - Scuola Elementare IV Novembre, via Monfalcone, 15 (pedonale + accesso cucine)
  - 11 - Scuola Media Don Rimoldi, via Pergine, 6 + accesso di via Landro
  - 12 - Nido Marzoli, via Vetta d'Italia, 4
  - 13 - Scuola Materna Don Enrico Papetti, via Monfalcone, 21 – solo accesso pedonale
  - 14 - Centro Grilli di San Fermo
  - 15 - Palestra di Valle Olona
-

**ZONA C.10 – MARCIAPIEDI**  
**PRIORITA'**

**C.10.a:**

p.le Kennedy – Trento – Trieste – comparto ospedale Filippo del Ponte

**C.10.b:**

Comparto Ospedale di Circolo

**C.10.c:**

Borri – Belforte - Valganna

Per l'esecuzione del servizio zone **C.9** e **C.10** sono richiesti:

n. 2 squadre composte da:

- n. 1 autocarro di portata utile sino a 1,5 t, compreso di autista;
- n. 3 splatori;
- n. 1 turbina o motocarriola/motocoltivatore con lama
- n. 1 carrelino spargisale

**N.B.: è consentita la modifica dei percorsi e delle tipologie di mezzo del servizio “Sgombero Neve” da parte della Impresa Esecutrice, previa nulla osta della direzione dell'esecuzione**

## **- SERVIZIO DI TRATTAMENTO ANTIGHIACCIO -**

**PERCORSO 1C** - strade trattate km 33,50 - Salatore a cassone da 5 mc

Via Podgora – Belforte ( direzione Centro ) – Dalmazia – Brennero – Pergine – Valcamonica – Dobbiaco – Sette Termini – Rovereto – Tarvisio – Presolana – Tarvisio – Spozio – Bernasconi – Merano – Vanetti – Valganna fino rotonda tangenzialina – Ippodromo – Aguggiari – Virgilio – Provinciale Rasa – Manin – Bolchini – Crispi – Marzorati – Montello Aguggiari (dir. Centro) – Veratti – Sacco – Verdi – Monviso – Daverio – Trentini – Ghiringhelli – Campigli – Caracciolo – Grilli – Borghi – Morandi – Indipendenza – Aguggiari – Bertini – Isonzo – Albani - Ferraris - Mille – Carcano – Ledro – Belforte - ex Macello Civico.

---

**PERCORSO 2C** – strade trattate km 26,50 - Salatore a cassone da 2,0 mc

Tonale (dir Lazzaretto) – Colorni – Salvore – San Giusto – Da Vinci – Maspero – f.del Ponte – Bioldi – Da Vinci – Mapero – Galmarini – Cadore – Lazio – Arsiero – Gradisca – Bixio – Cadore – San Michele del Carso – Guicciardini – Gambara – Colonna – Borri – Guicciardini – Avis – Carnia ( da Rodari verso Giubbiano) Wagner – G. Rossa a/r – Gozzi ( da Carnia a Borri) – Giusti – Parini – Cassiodoro – O. Rossi – Bulfaretti – Dunant – Adriatico a/r – Piana di Luco – Valmorea – Villaggio Aurora – via Duno – via Valletta – Portorose – Cavalli – Grandi – Erba – S.M. Maddalena – Verri – Giannone – Cuoco – Talizia – Borri ( da Gasparotto a Flaiano) – Magenta ( da Piave) – Avegno – Cavour – B. Luini – Garibaldi – xxvi Maggio – quartiere Belfiore – Valstagna – Lucinico Valgella – Valstagna – Postumia – Quarnero – Brunico – Brenta – Calatafimi – Ca – Bassa - Montenero – Friuli – Scoglio di Quarto – Molinazzo – Ecologia –  
**Giro Corto** – Rampe e cavalcavia Iper – Cavalcavia Lazzaretto – Cavalcavia Gaggianello

---

**PERCORSO 3C** – strade trattate km 16,50 + 14,00 (ricarica) - Salatore a cassone da 1,0 mc

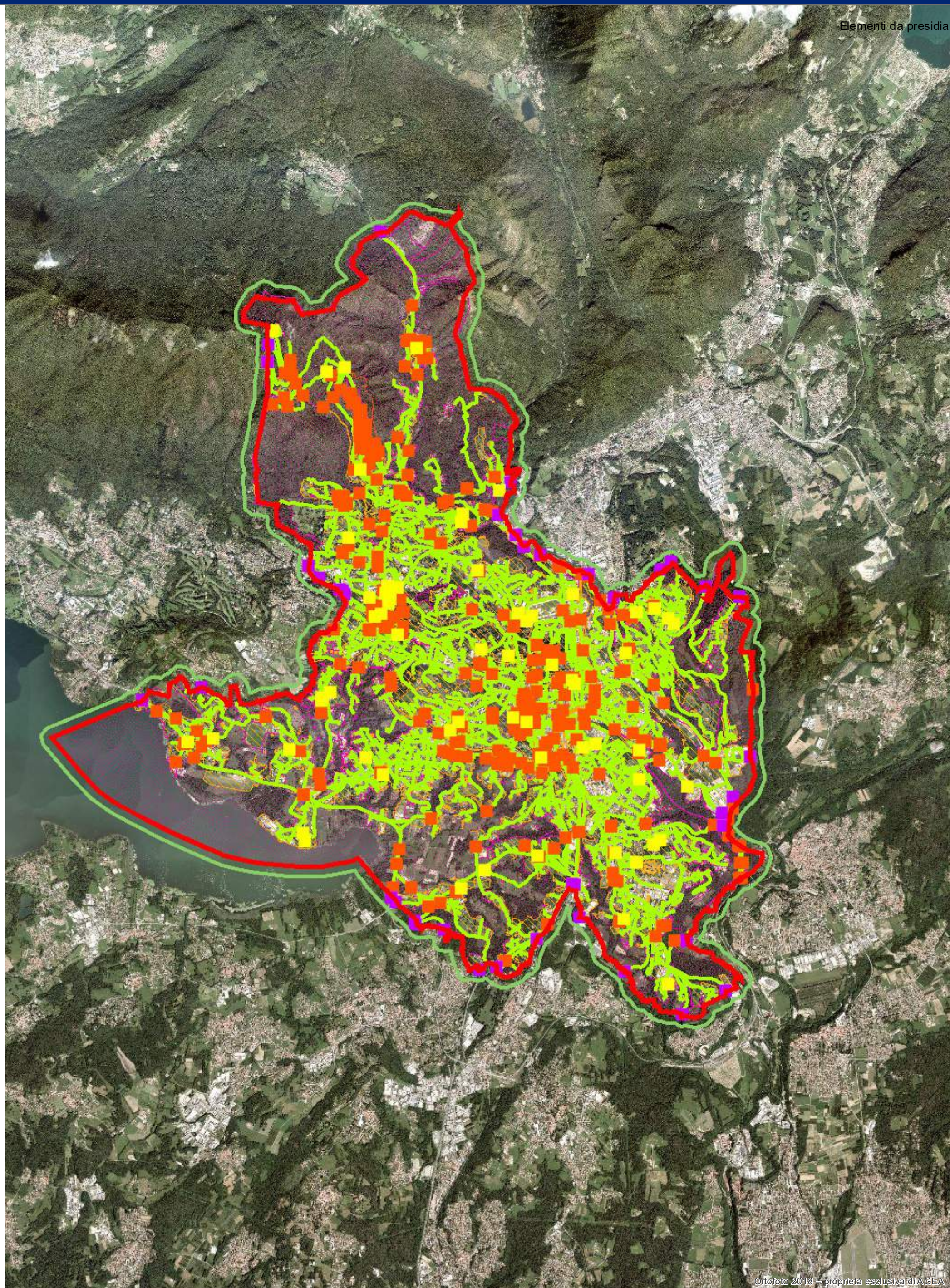
**Giro 1** – Canova – Borgognone – Cadolini – Giovannini – Canova – Montorfano – Bonini – Reni – Castiglioni – Litta a/r – Castiglioni (fino Aguggiari) – Isola Bella – Ponte Rotto – Pacinotti – Edison – Ferraris – Giambologna – Monte Cristallo – sette Termini – Vetta d’Italia – Pergine (tratto alto) – Belmonte – Duino – Monte Cevedale – Val di Non – Passiria – don Gabbani – Peschiera a/r ( tratto da Dalmazia a Roronda Tang.) – Mori – Dolomiti – Monte Baldo – Torbole

**Giro 2** – Beato Angelico – Cicchellero – Giambellino (Polizia Stradale) – Fe – B. Angelico - Cichellero - Londonio – Piermarini - Busca – Bussola – Vannucci - G. D’Arezzo – Bicocca – Rizzola – Civelli – M. Ignoto – via Sacro Monte (centro s. Ambrogio) – via Vico – via del Casluncio – Ausonio – Bormida – Cereda – Omero – Ausonio – Tanaro – Papi – Bossi – Madonnina – Lanfranconi – del Fornetto – Lanfranconi – Clitumno – Po – Pontida – Sarca – Campi Lunghi – Alesini –







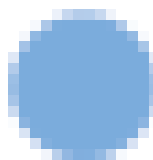


Ortofoto 2013 - proprietà esclusiva di AGEA

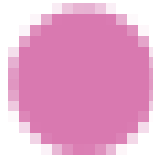


Anagrafiche PPC

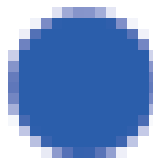
Sedi Istituzionali



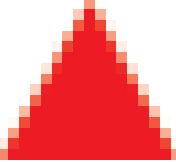
Sedi strutture operative



Sedi gestione emergenza



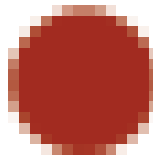
Strutture strategiche sensibili



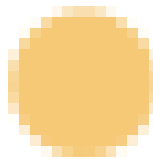
Punti accessibilità



Strutture sportive



Strutture ricreative



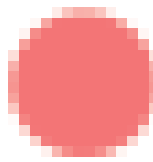
Strutture scolastiche



Strutture civiche



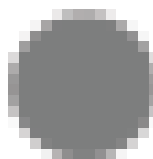
Strutture industriali produttive



Infrastrutture stradali



Imprese private convenzionate



Manufatti relativi a strade comunali



Rete distribuzione servizi pubblici



Strade comunali

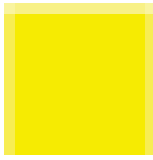


Scenari PPC

Scenari



Aree ed edifici di assistenza alla popolazione



Cancelli



Punti da presidiare - punti



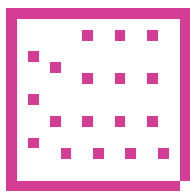
Punti da presidiare - linee



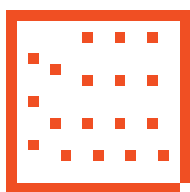
Percorsi preferenziali di emergenza



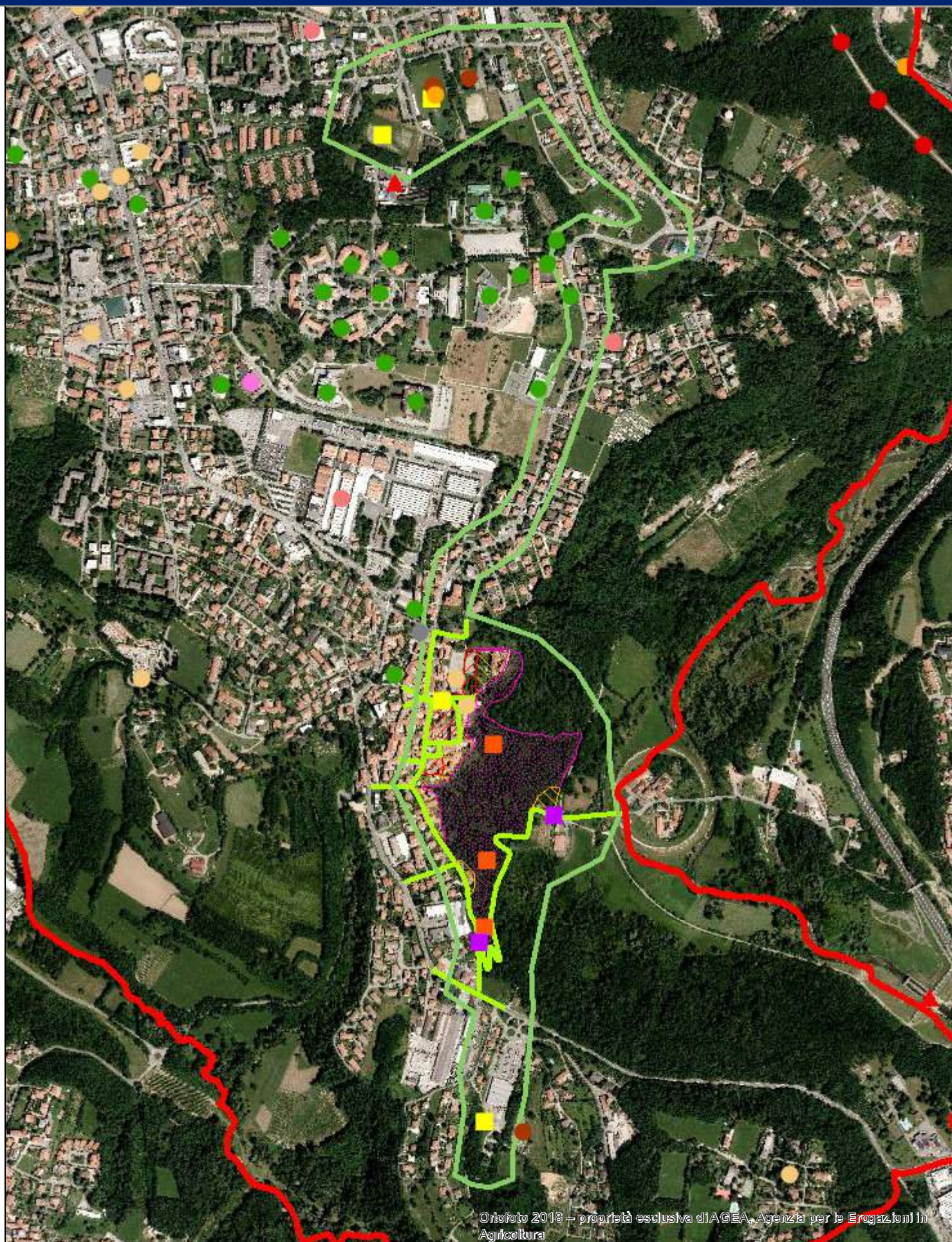
Aree a rischio, da pre-allertare, potenzialmente colpite



Punti da presidiare - poligoni





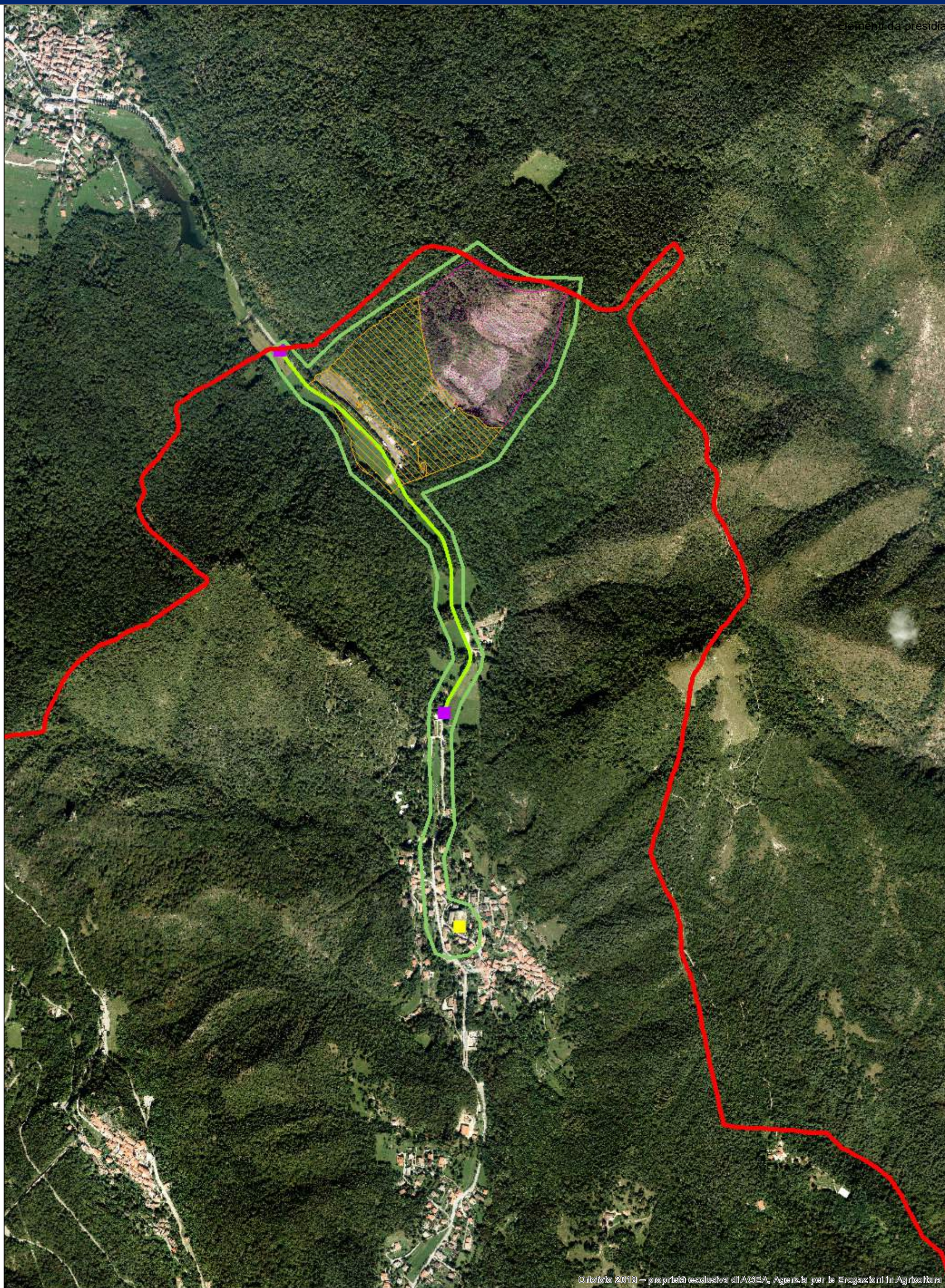


Autore: Regione Lombardia

Scala: 1:10,000

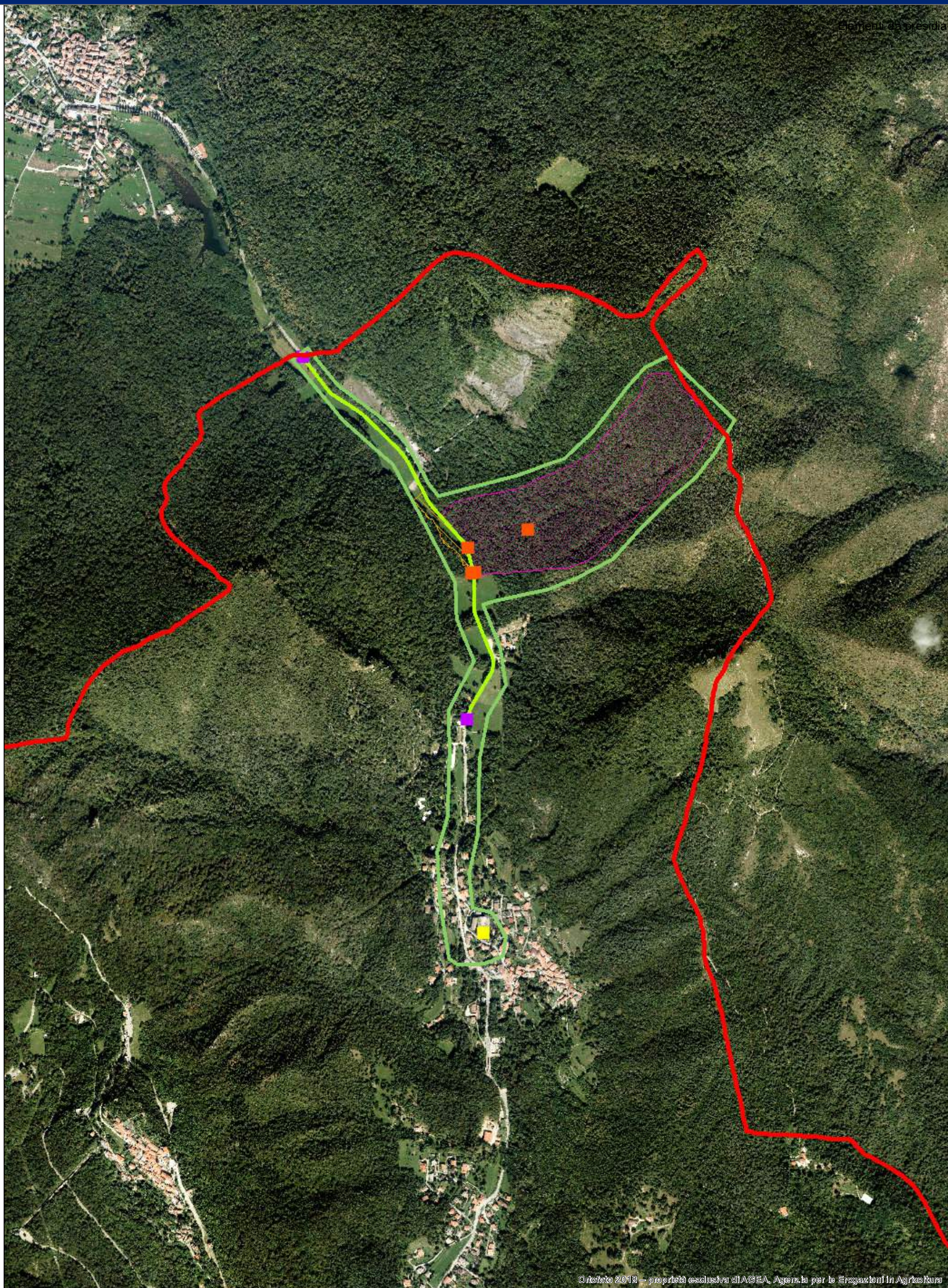
Commenti: SRIG\_013 - Versante nucleo storico di Bizzozero





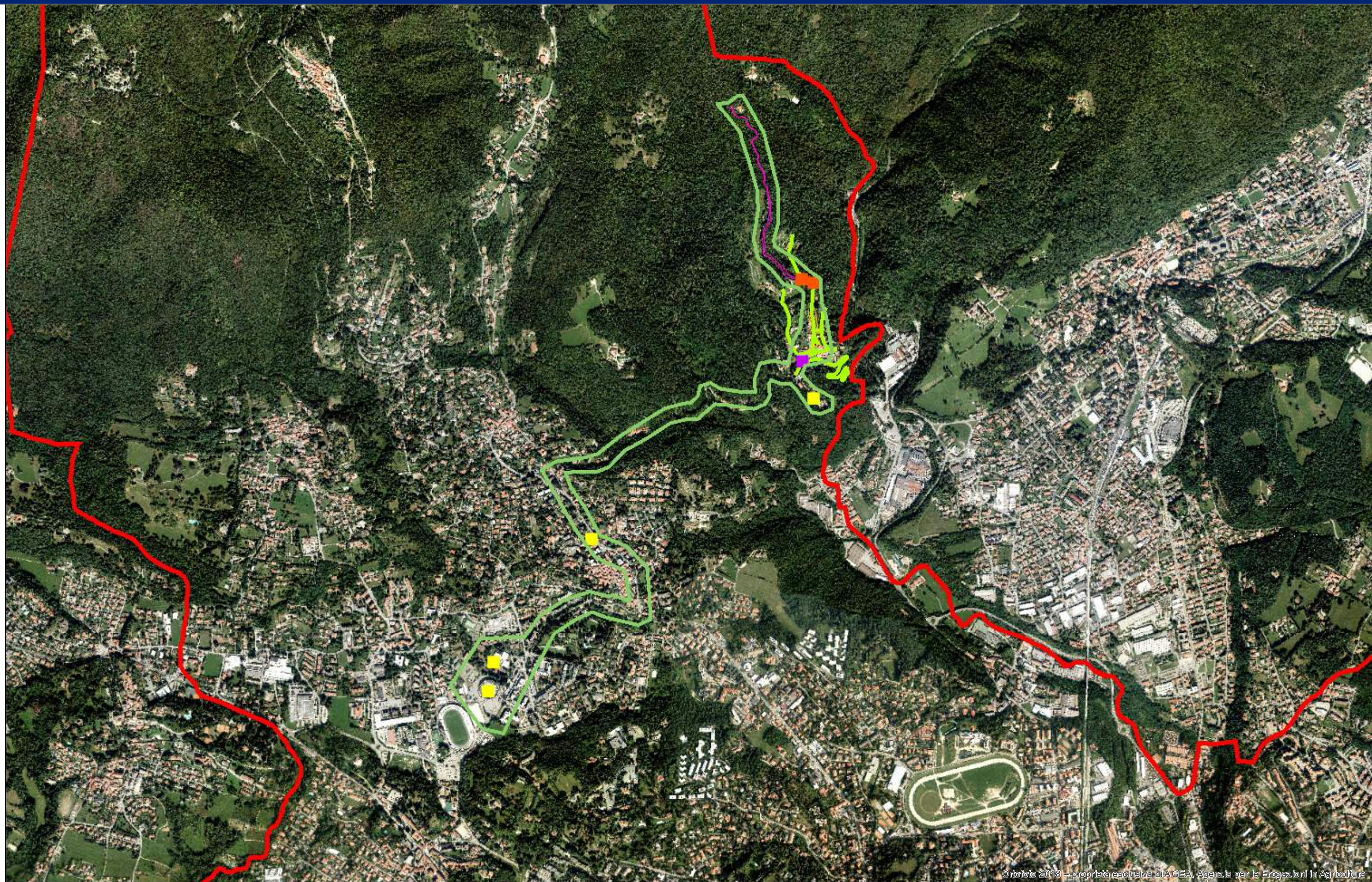
Ortofoto 2018 - proprietà esclusiva di AGEA, Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura





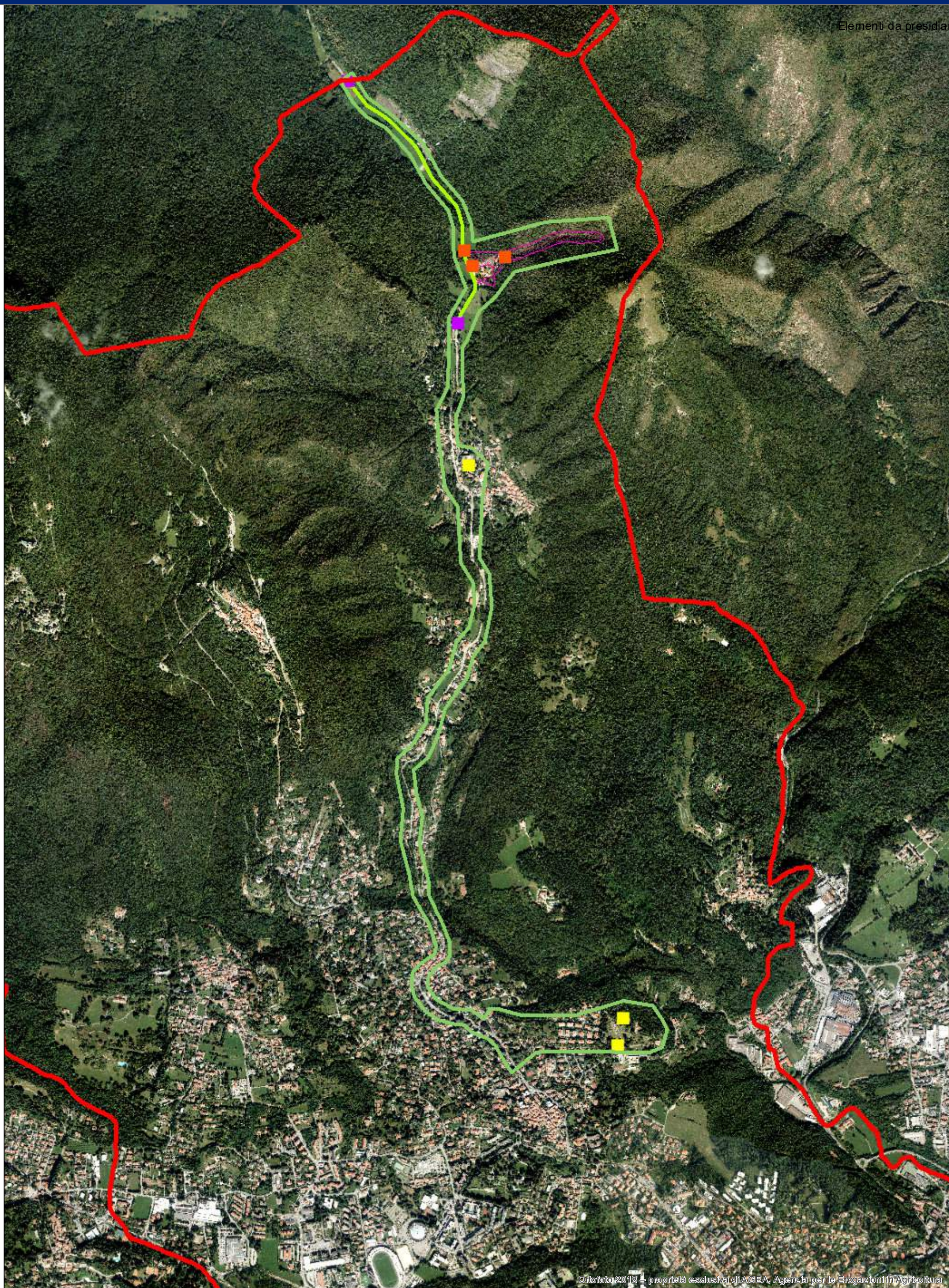
Ortofoto 2013 - proprietà esclusiva di AGEA, Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura





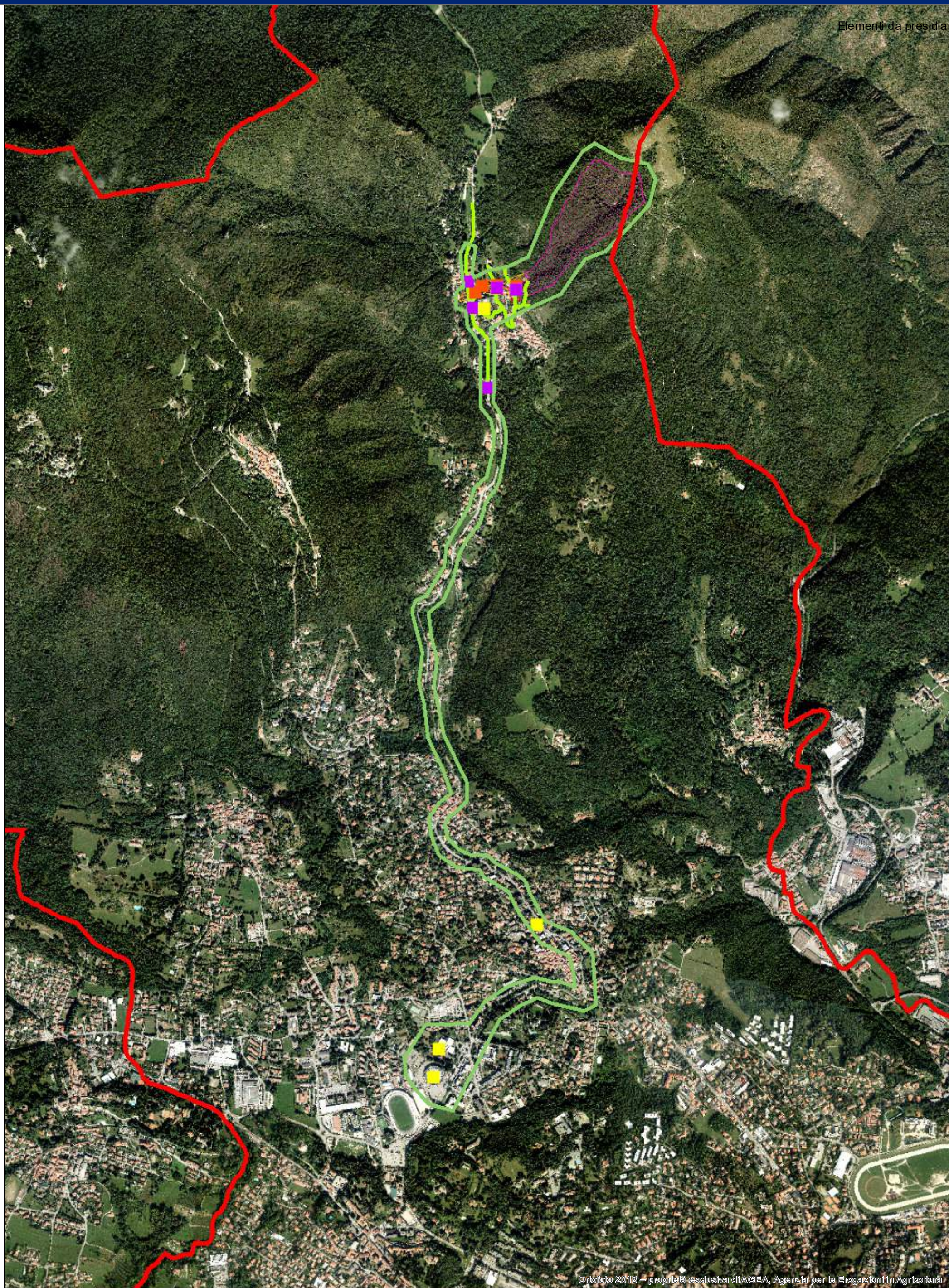
© foto 2013 - proprietà esclusiva di AGEA, Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura





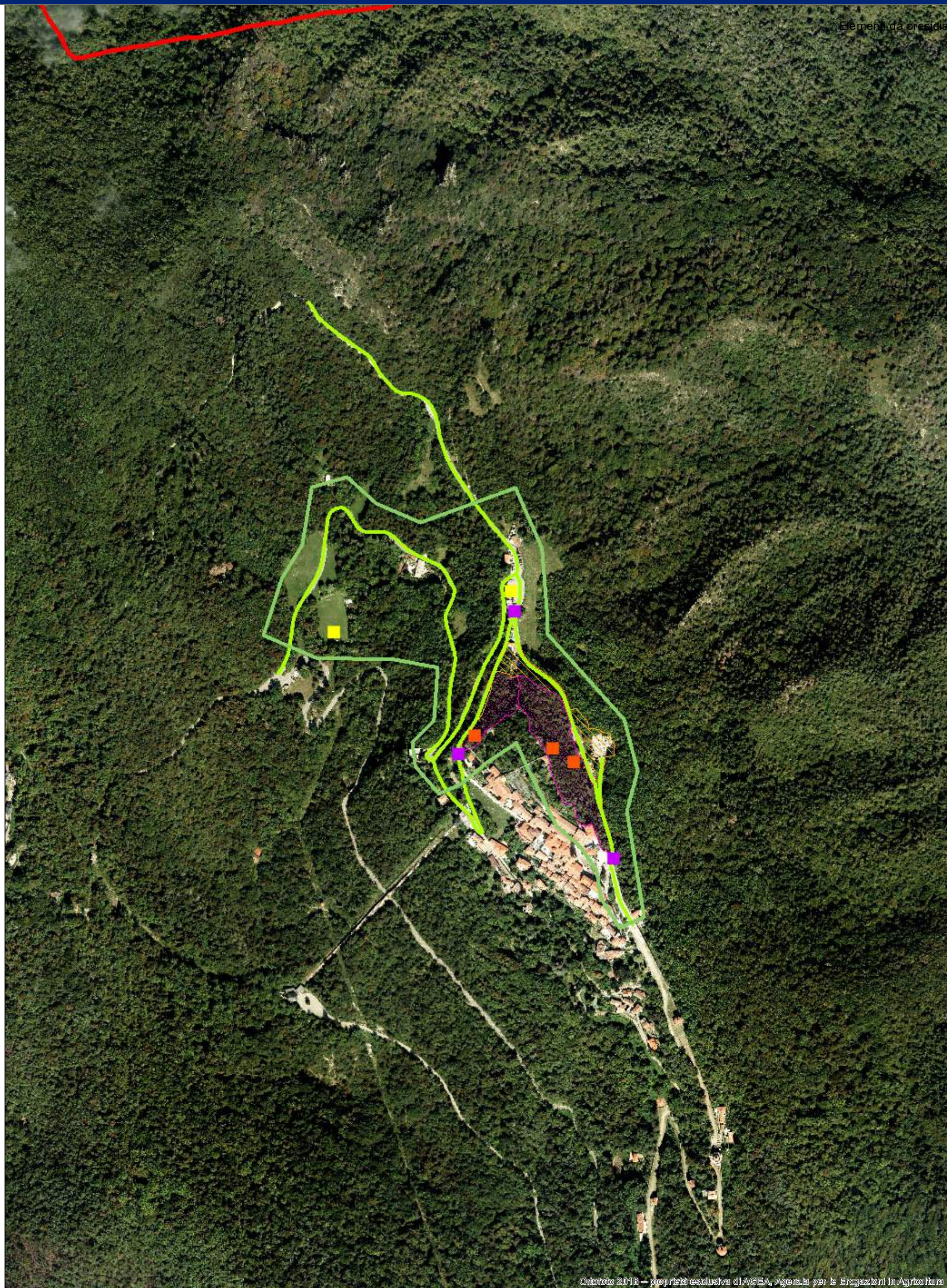
Ortofoto 2013 - proprietà esclusiva di AGEA, Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura





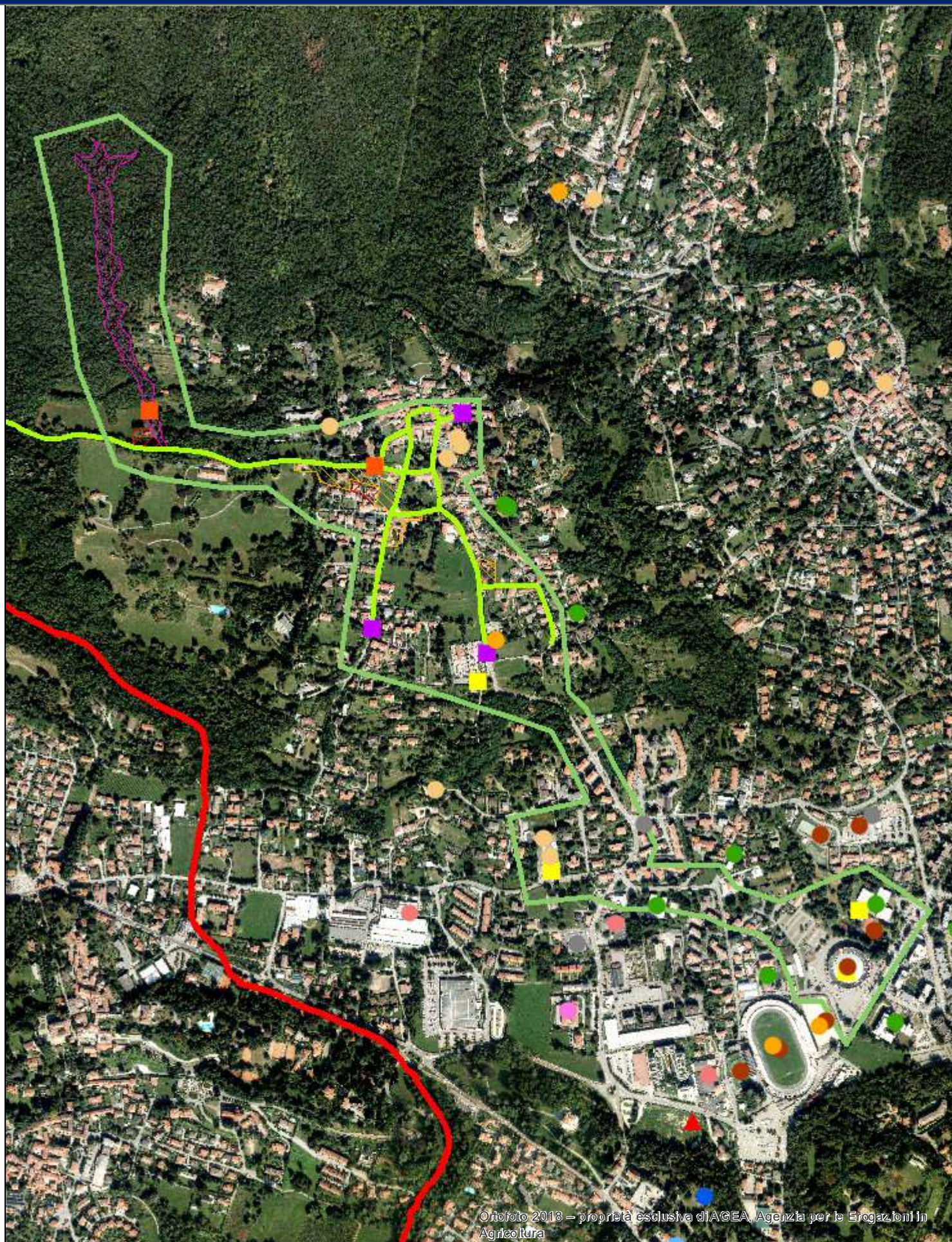
Ortofoto 2018 - proprietà esclusiva di AGEA, Agenzia per la Erogazione in Agricoltura





Ortofoto 2018 - proprietà esclusiva di AGEA, Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura





Autore: Regione Lombardia

Scala: 1:10,000

Commenti: SRIG\_007 - Velate - via Giuseppe Piatti





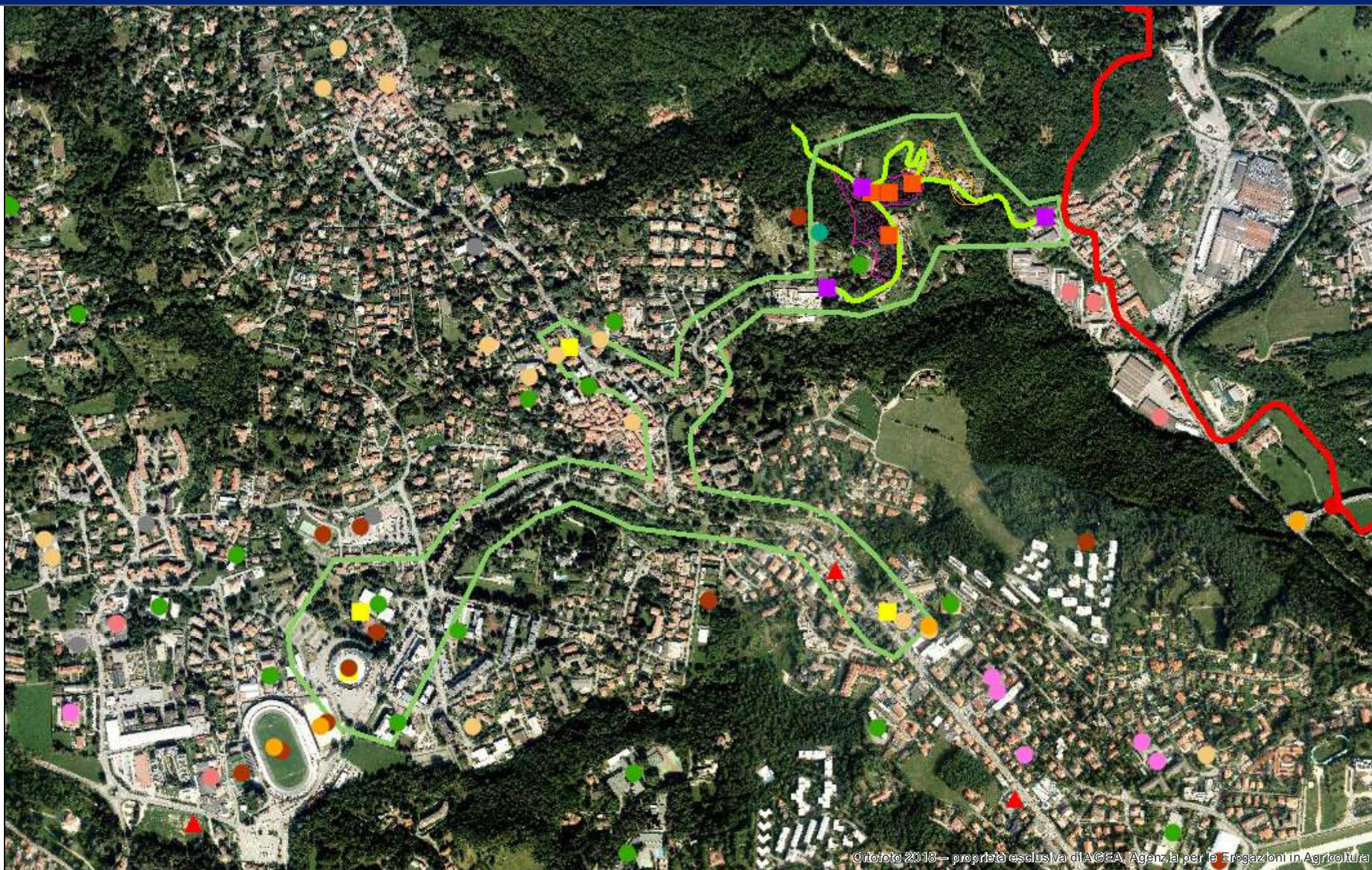
Ortofoto 2013 – proprietà esclusiva di AGEA, Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura

Autore: Regione Lombardia

Scala: 1:10,000

Commenti: SRIG\_012 - Sistemi vallivi, Vallata del Barba e Fosso Volturno di Bobbiate, località Schiranna, lungolago della Schiranna (SP1), via al Gerett





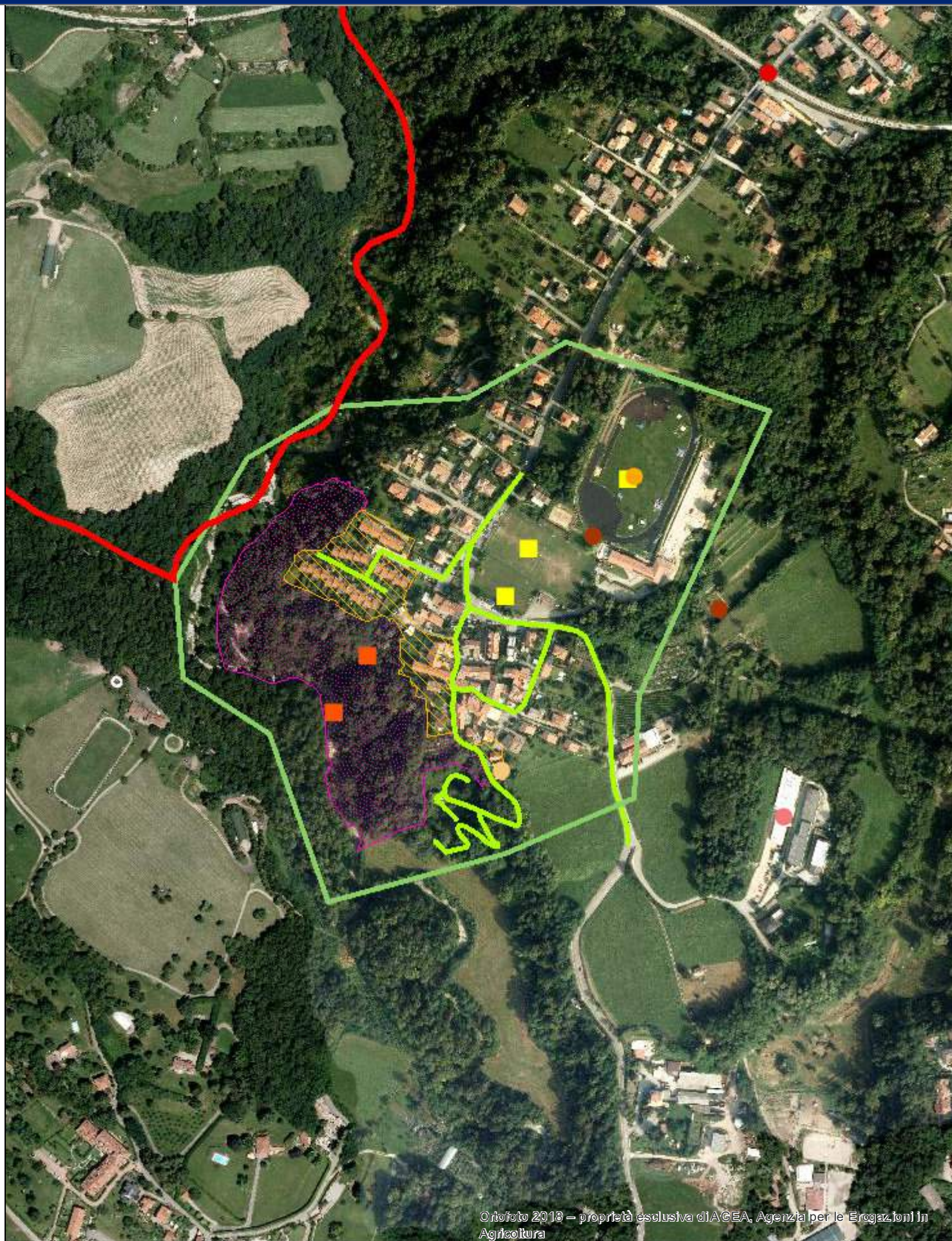
Ortofoto 2018 — proprietà esclusiva di AGEA, Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura

Autore: Regione Lombardia

Scala: 1:10,000

Commenti: SRIG\_008 - Località Mulini Grassi - via Mulini Grassi





Autore: Regione Lombardia

Scala: 1:5,000

Commenti: SRIG\_009 - Versante Torrente Valle Luna Calciate degli Orrigoni





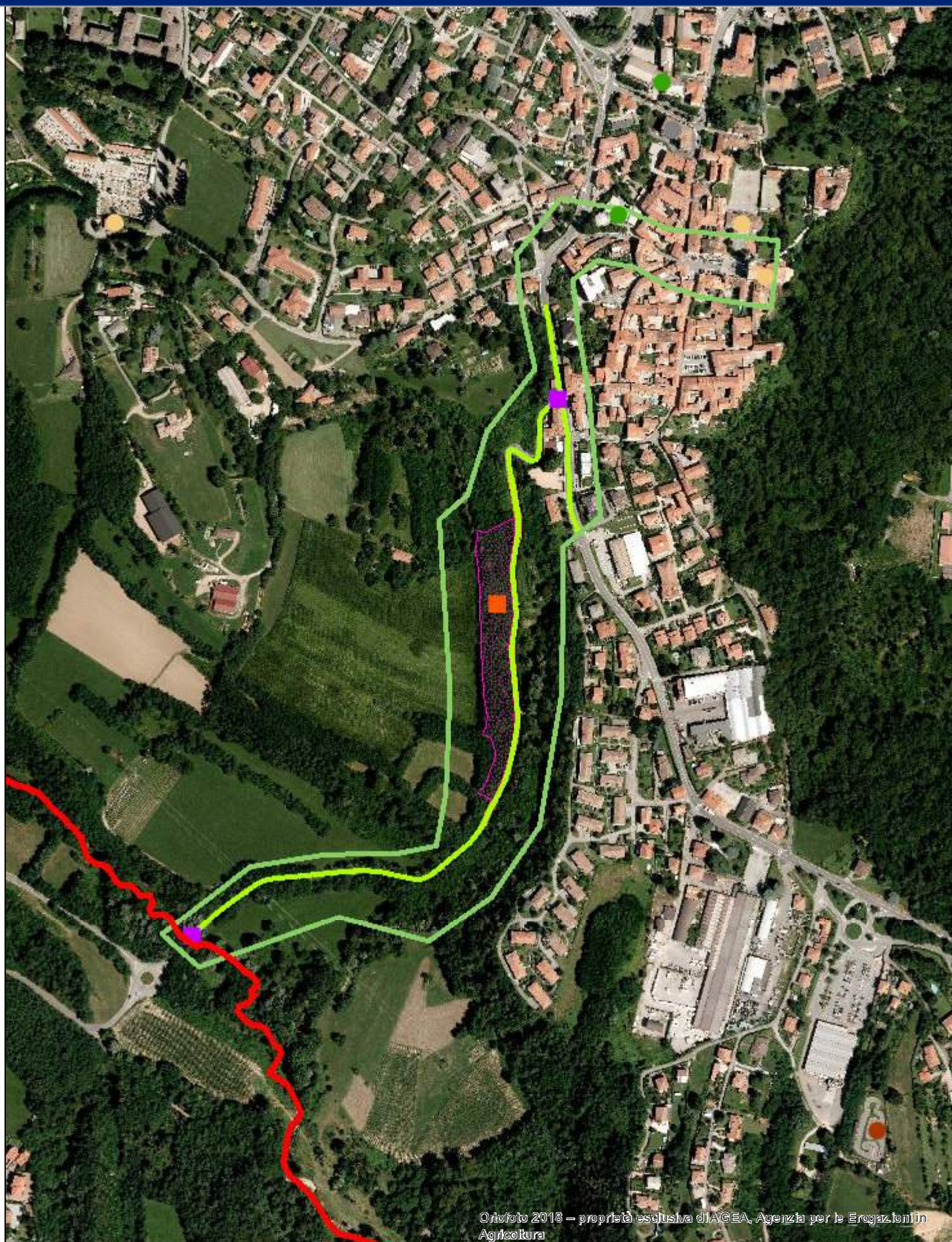




Scala: 1:15,000

Commenti: SRIG\_011 - Versante Cascina Mentasti, via Monte Nero





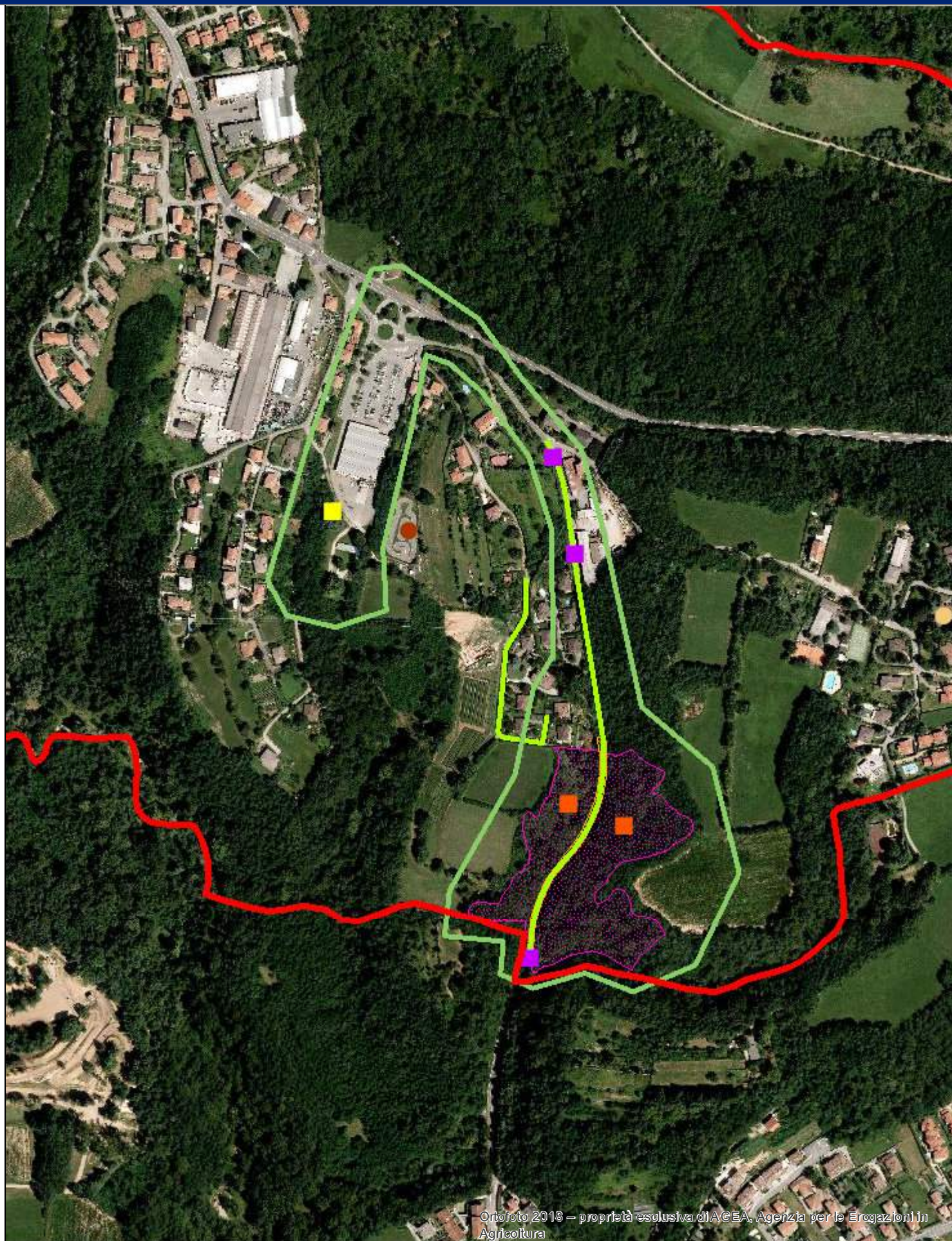
Ortofoto 2018 – proprietà esclusiva di AGEA, Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura

Autore: Regione Lombardia

Scala: 1:5,000

Commenti: SRIG\_014 - Versante località Piana di Luco, via Piana di Luco



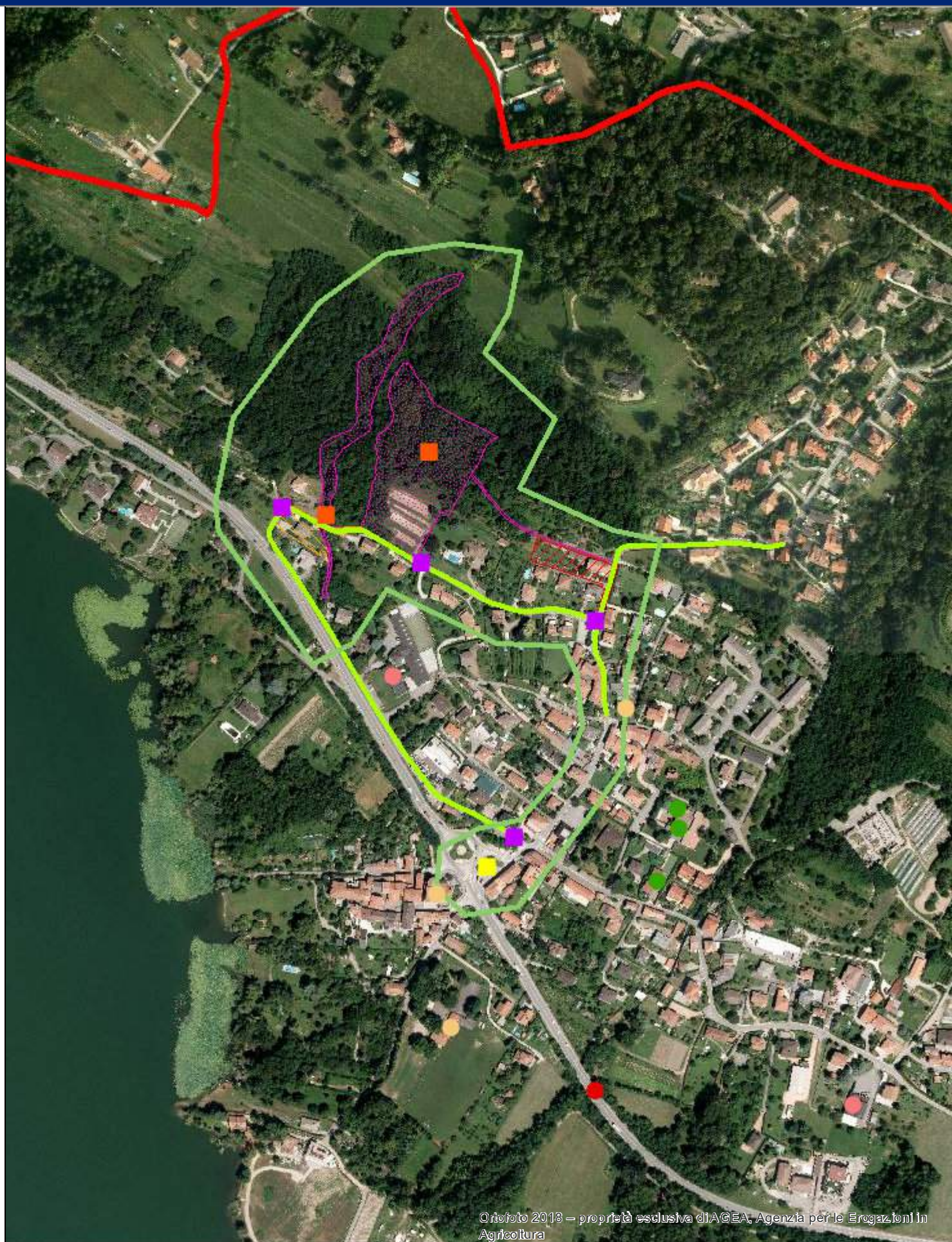


Autore: Regione Lombardia

Scala: 1:5,000

Commenti: SRIG\_015 - Versanti via per Lozza





Autore: Regione Lombardia

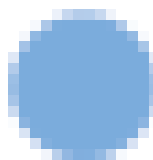
Scala: 1:5,000

Commenti: SRIG\_016 - Calciate del Pesce, via della Fratellanza

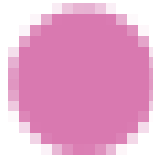


Anagrafiche PPC

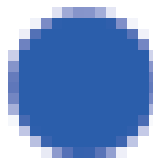
Sedi Istituzionali



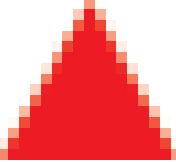
Sedi strutture operative



Sedi gestione emergenza



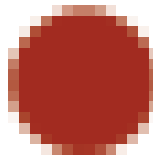
Strutture strategiche sensibili



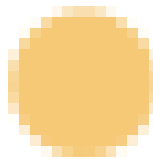
Punti accessibilità



Strutture sportive



Strutture ricreative



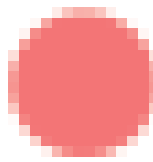
Strutture scolastiche



Strutture civiche



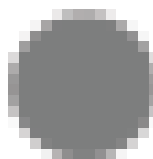
Strutture industriali produttive



Infrastrutture stradali



Imprese private convenzionate



Manufatti relativi a strade comunali



Rete distribuzione servizi pubblici

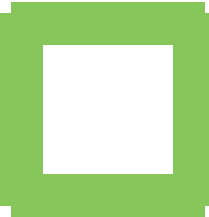


Strade comunali

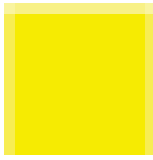


Scenari PPC

Scenari



Aree ed edifici di assistenza alla popolazione



Cancelli



Punti da presidiare - punti



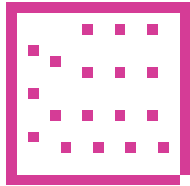
Punti da presidiare - linee



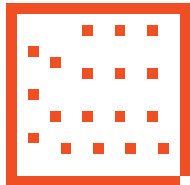
Percorsi preferenziali di emergenza



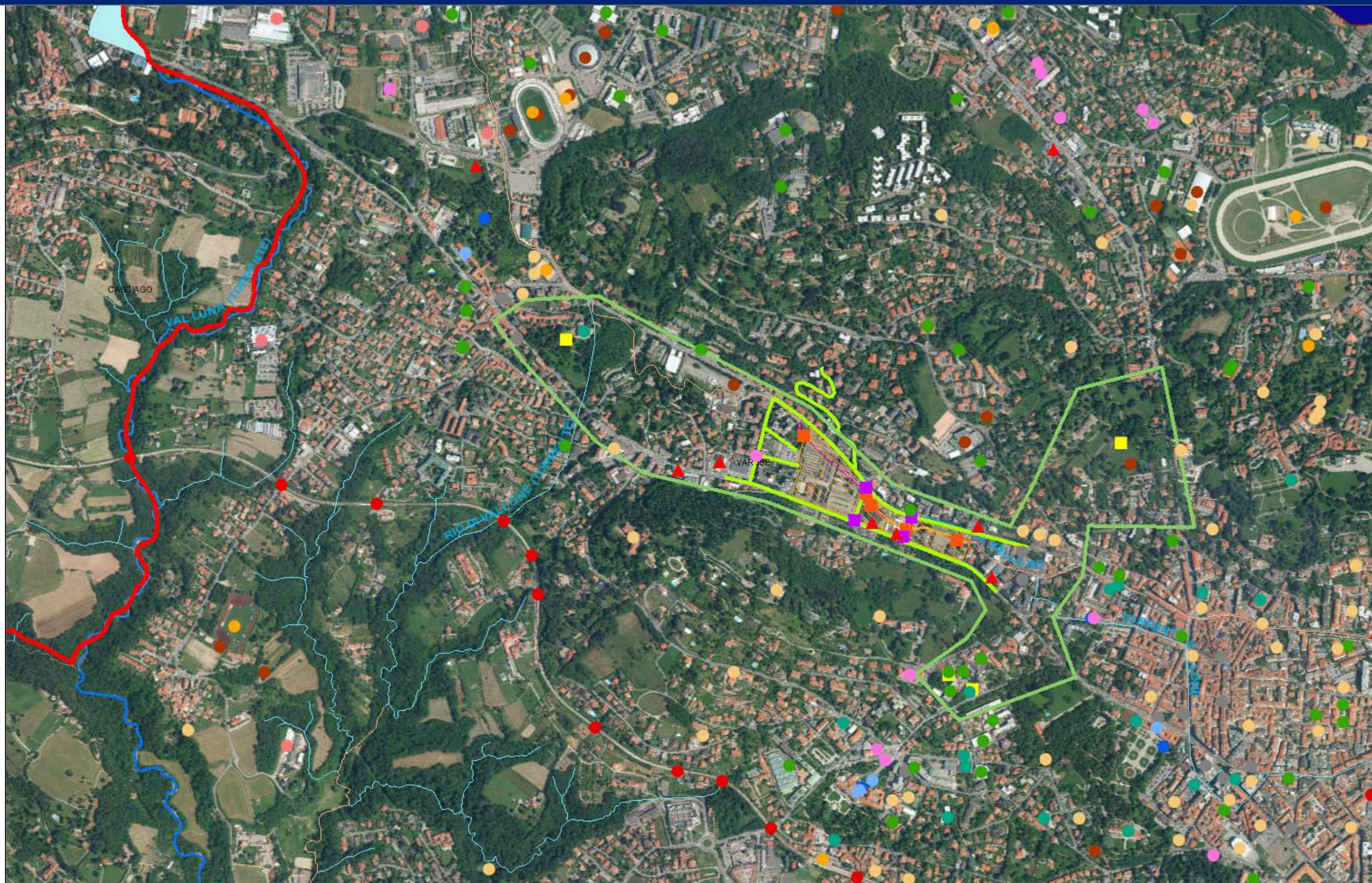
Aree a rischio, da pre-allertare, potenzialmente colpite



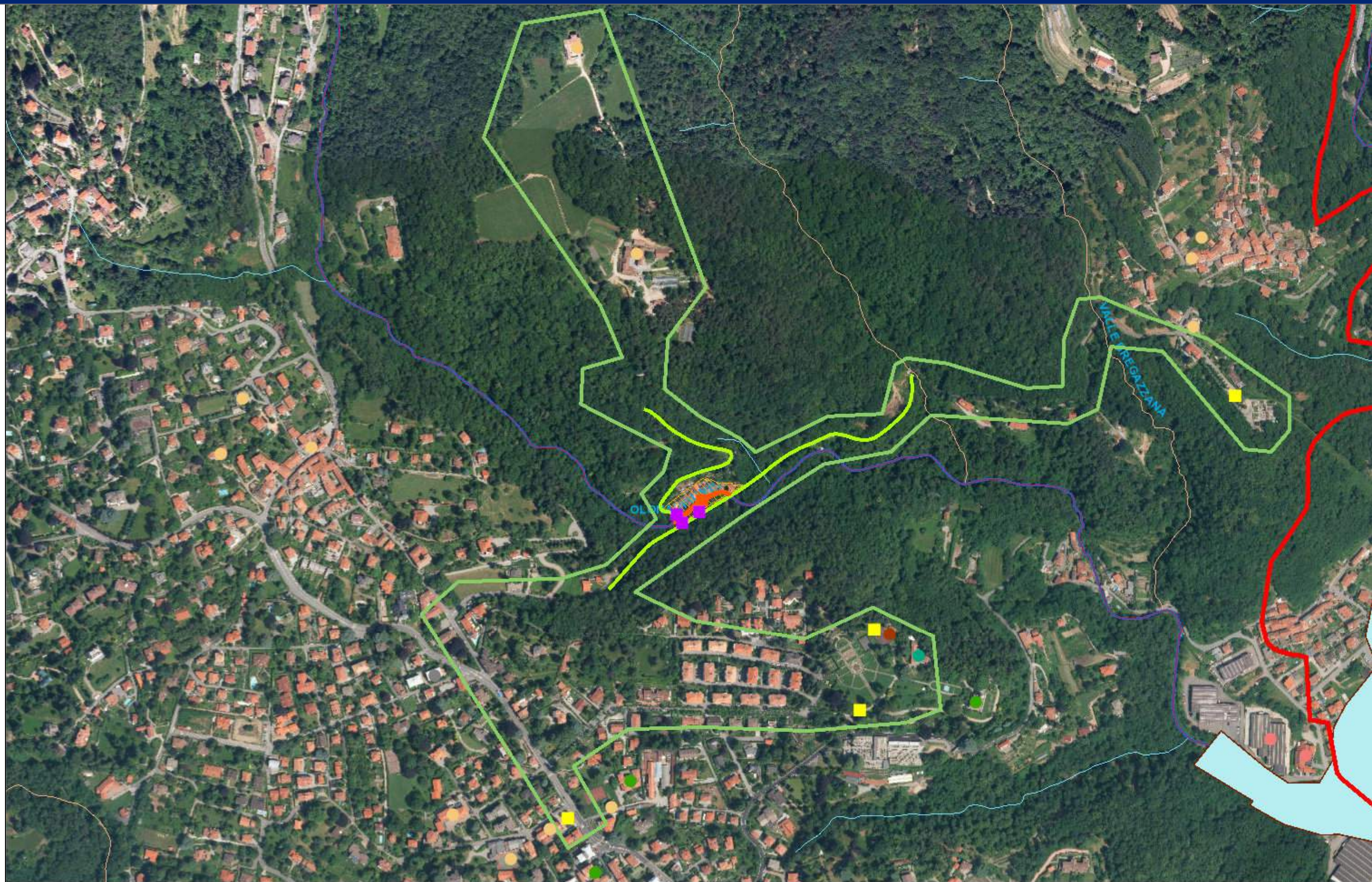
Punti da presidiare - poligoni



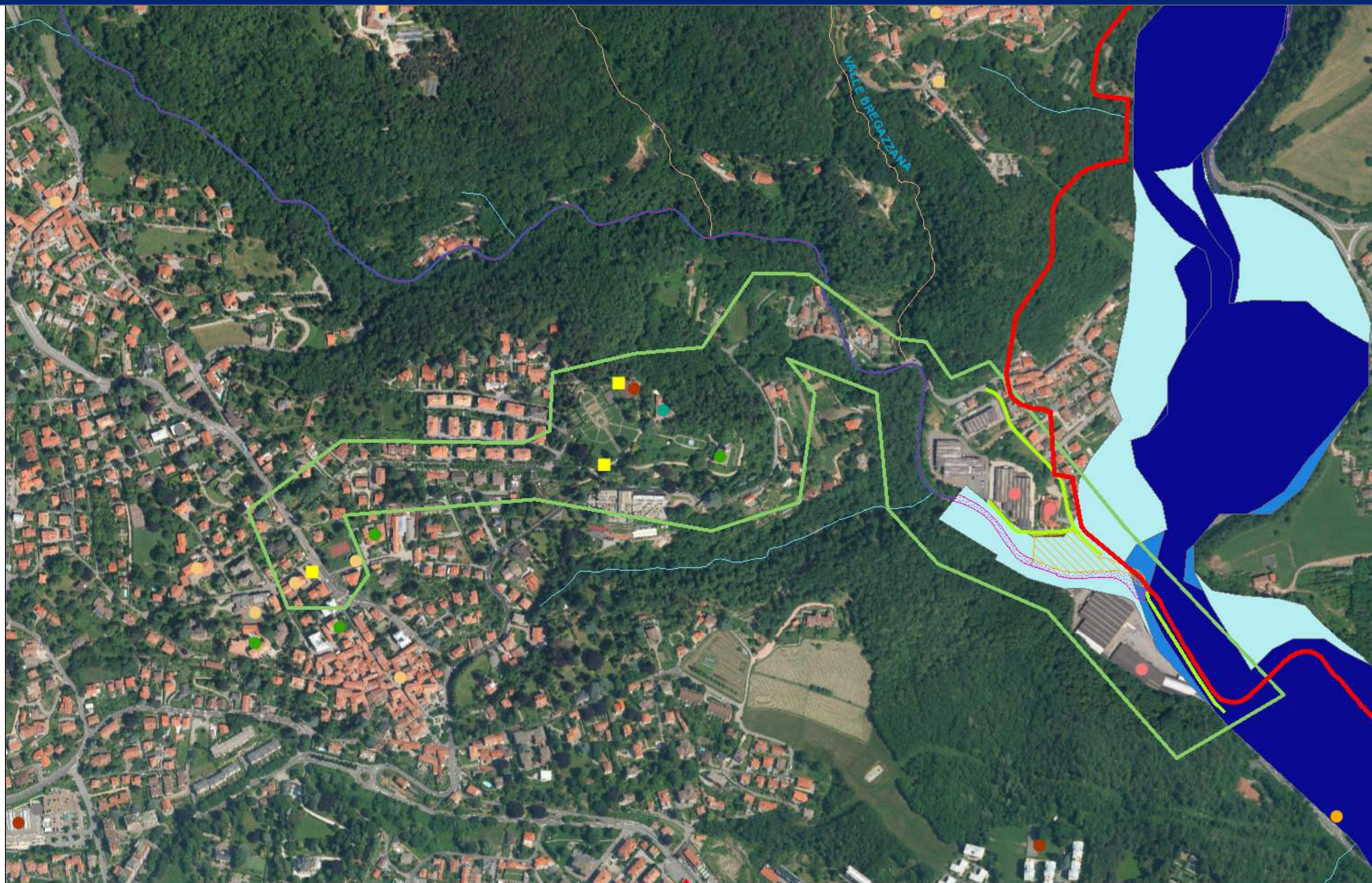




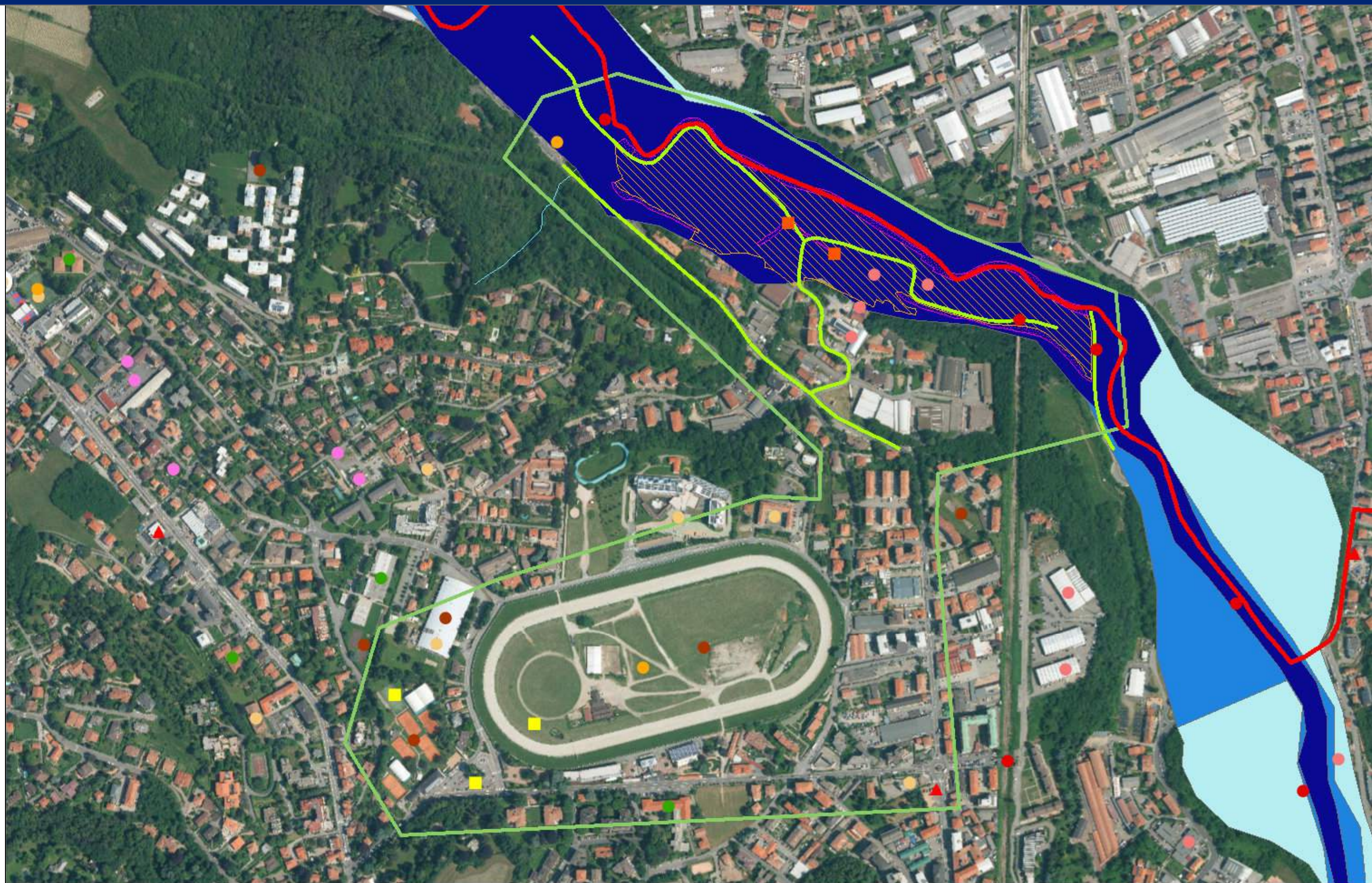




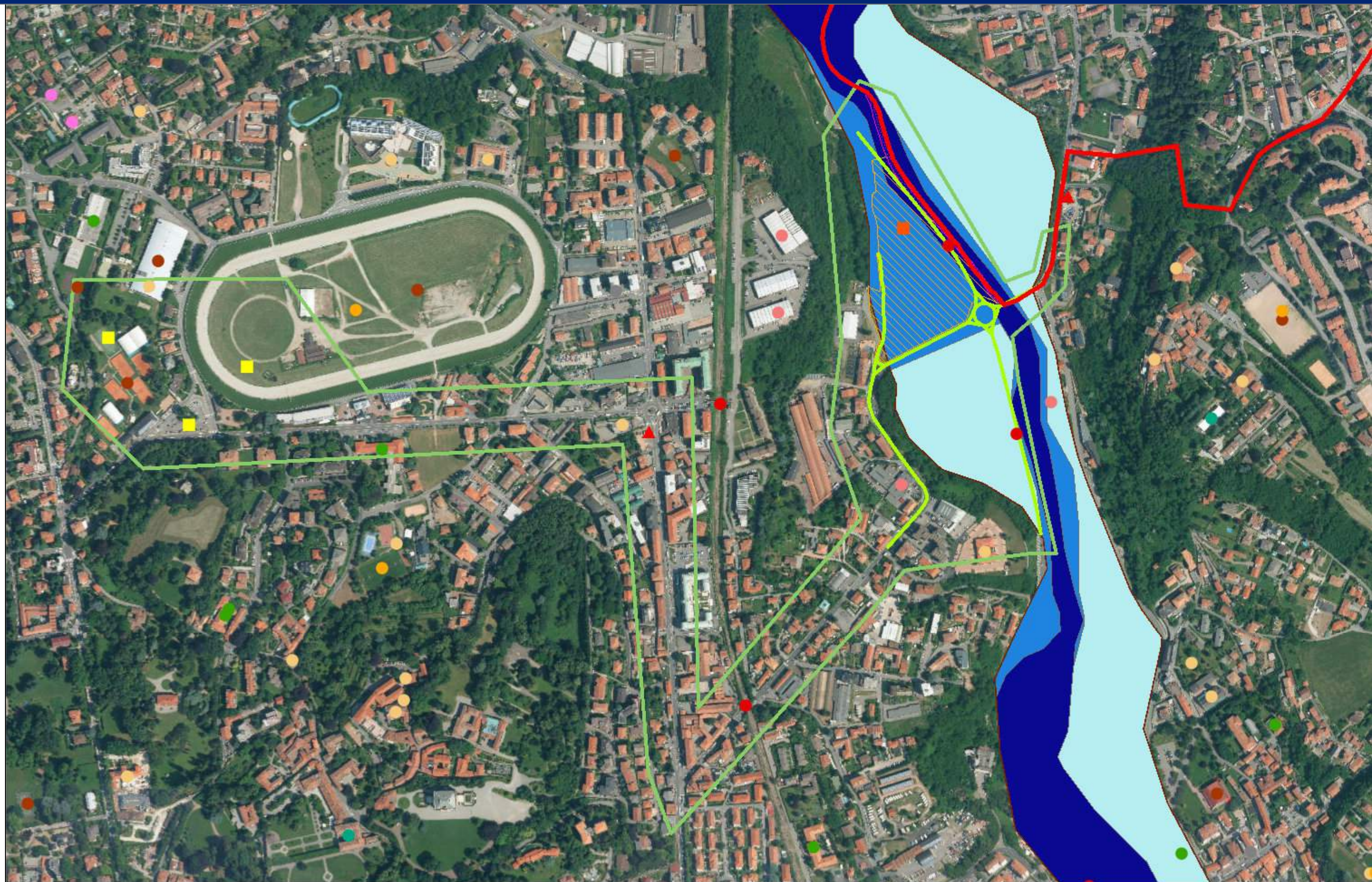




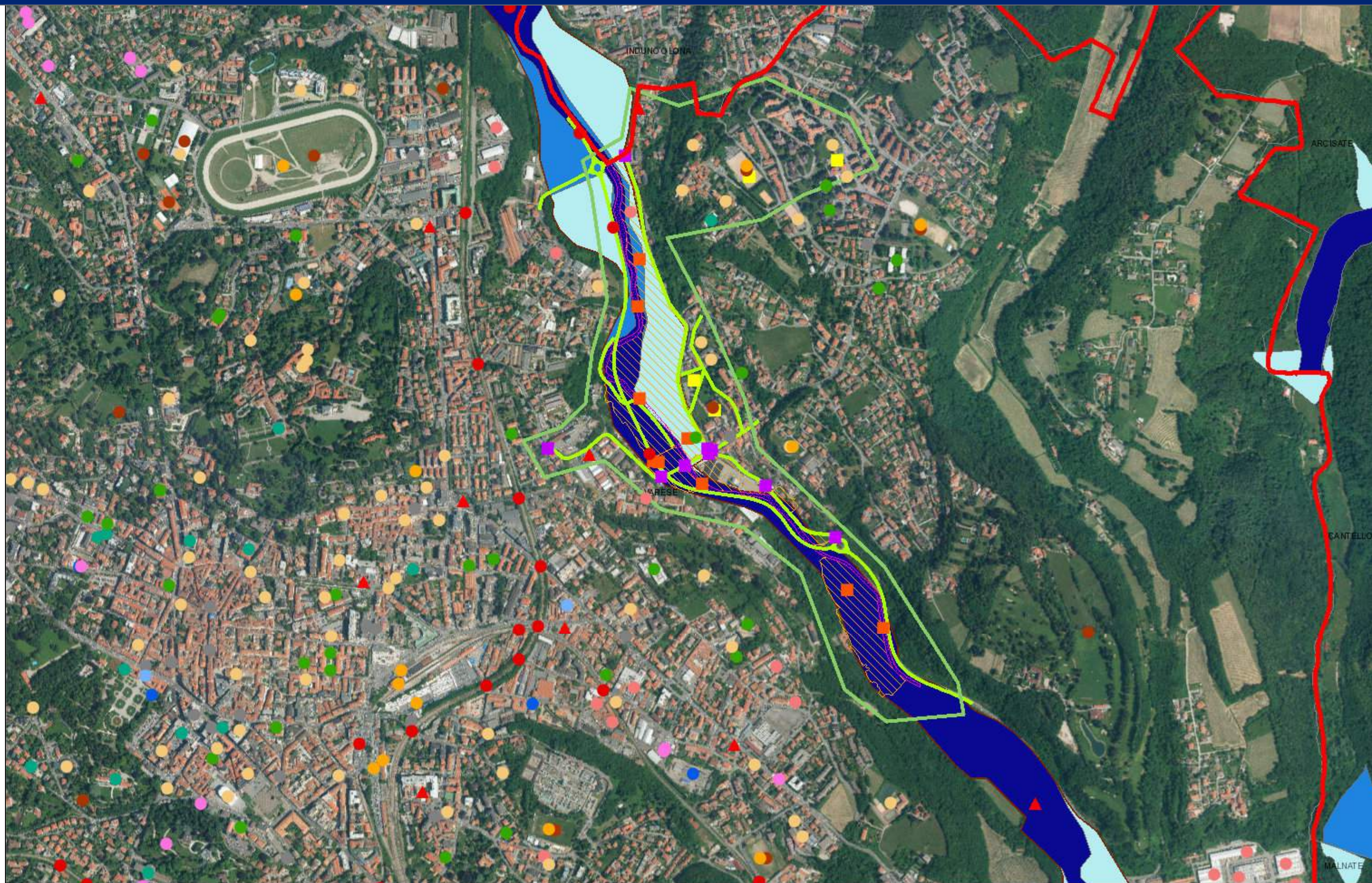




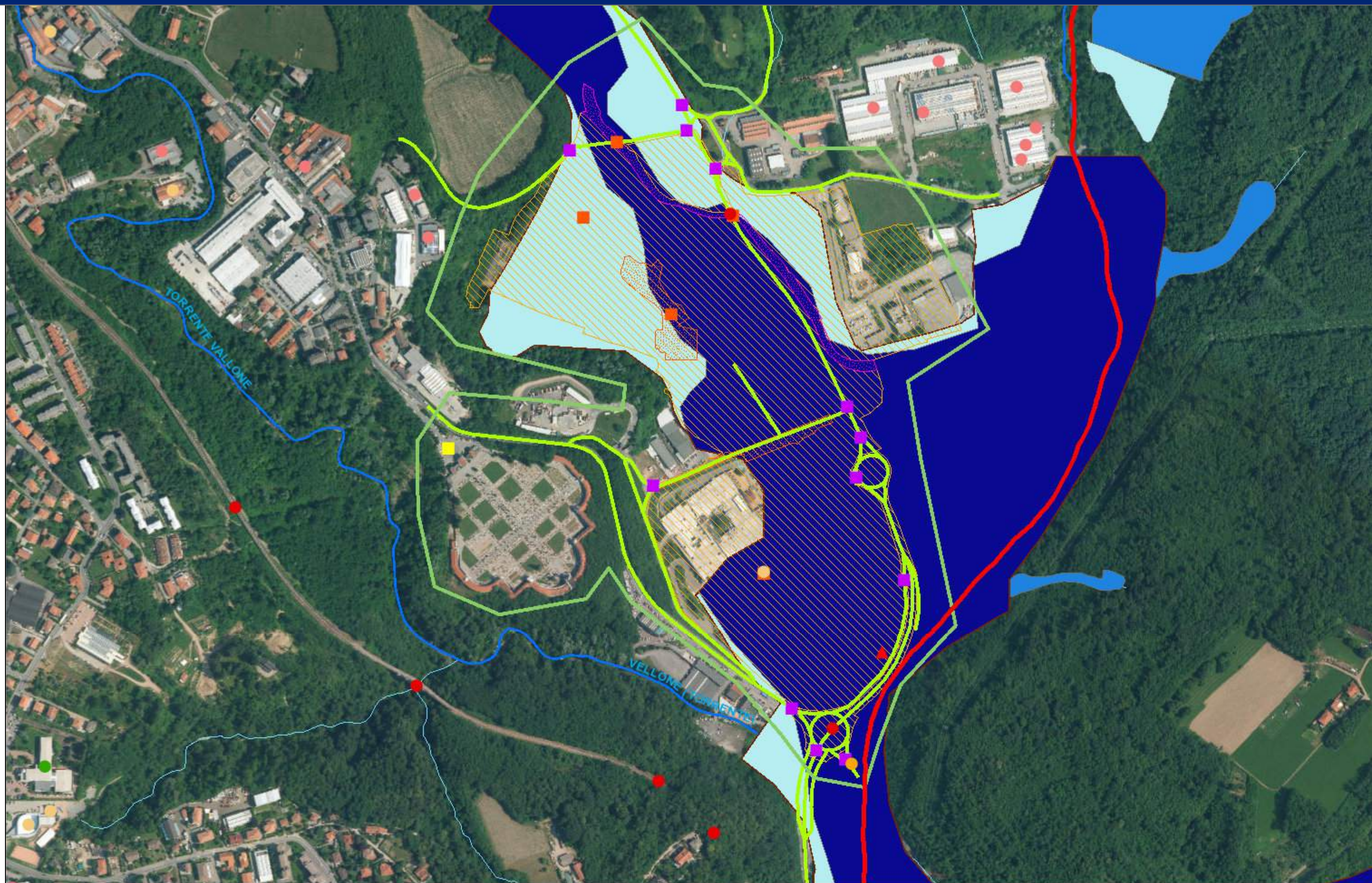








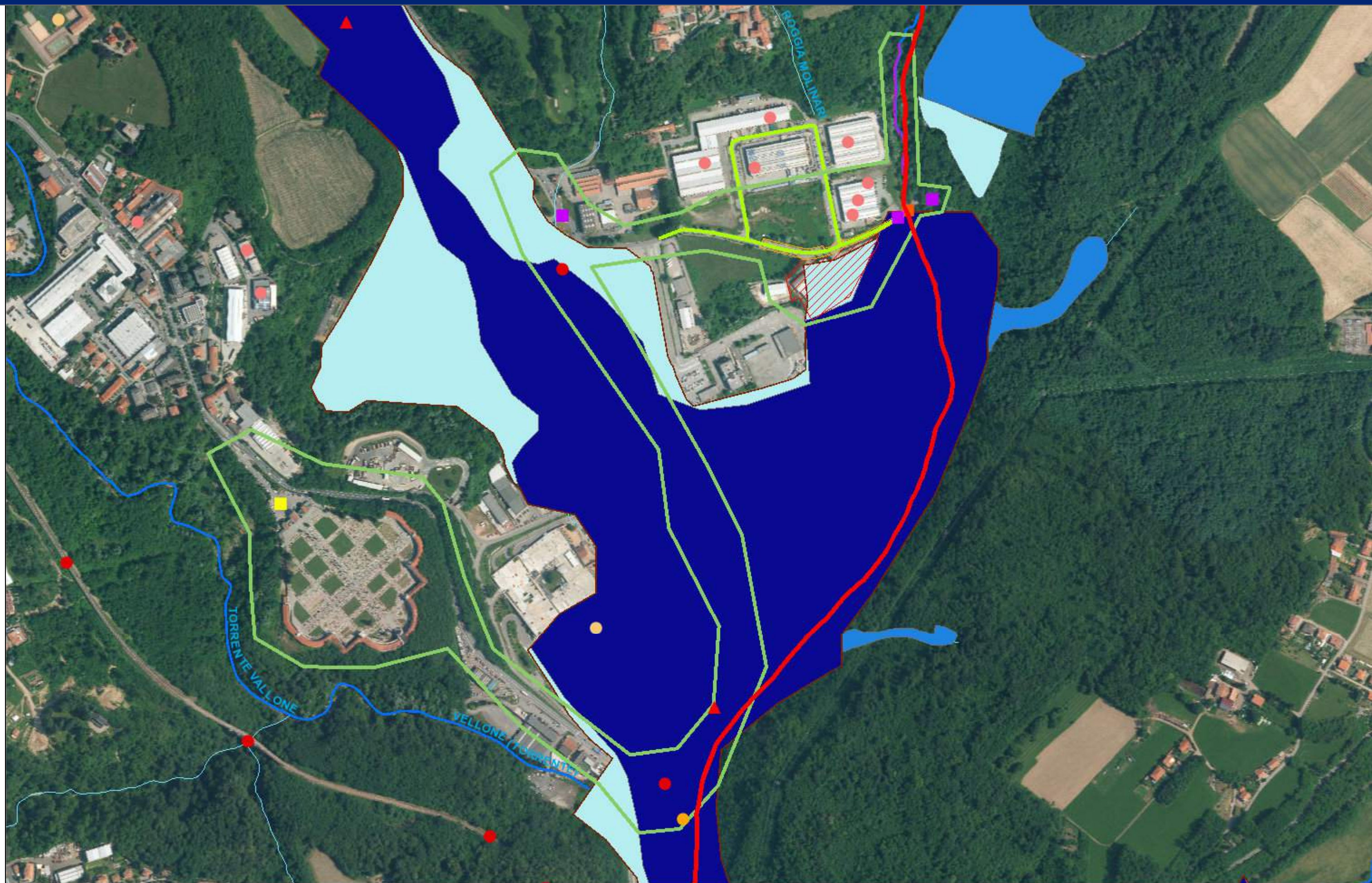












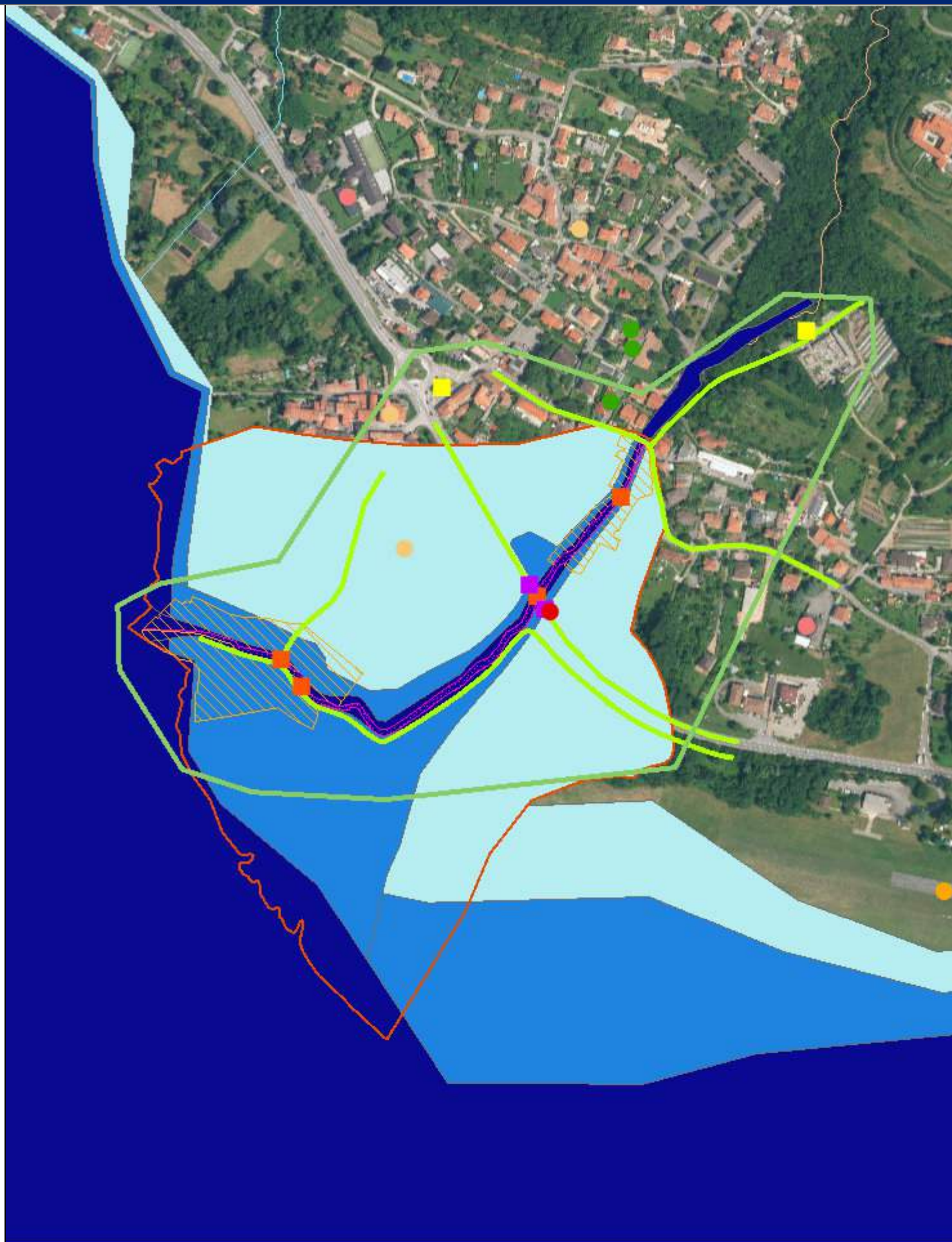




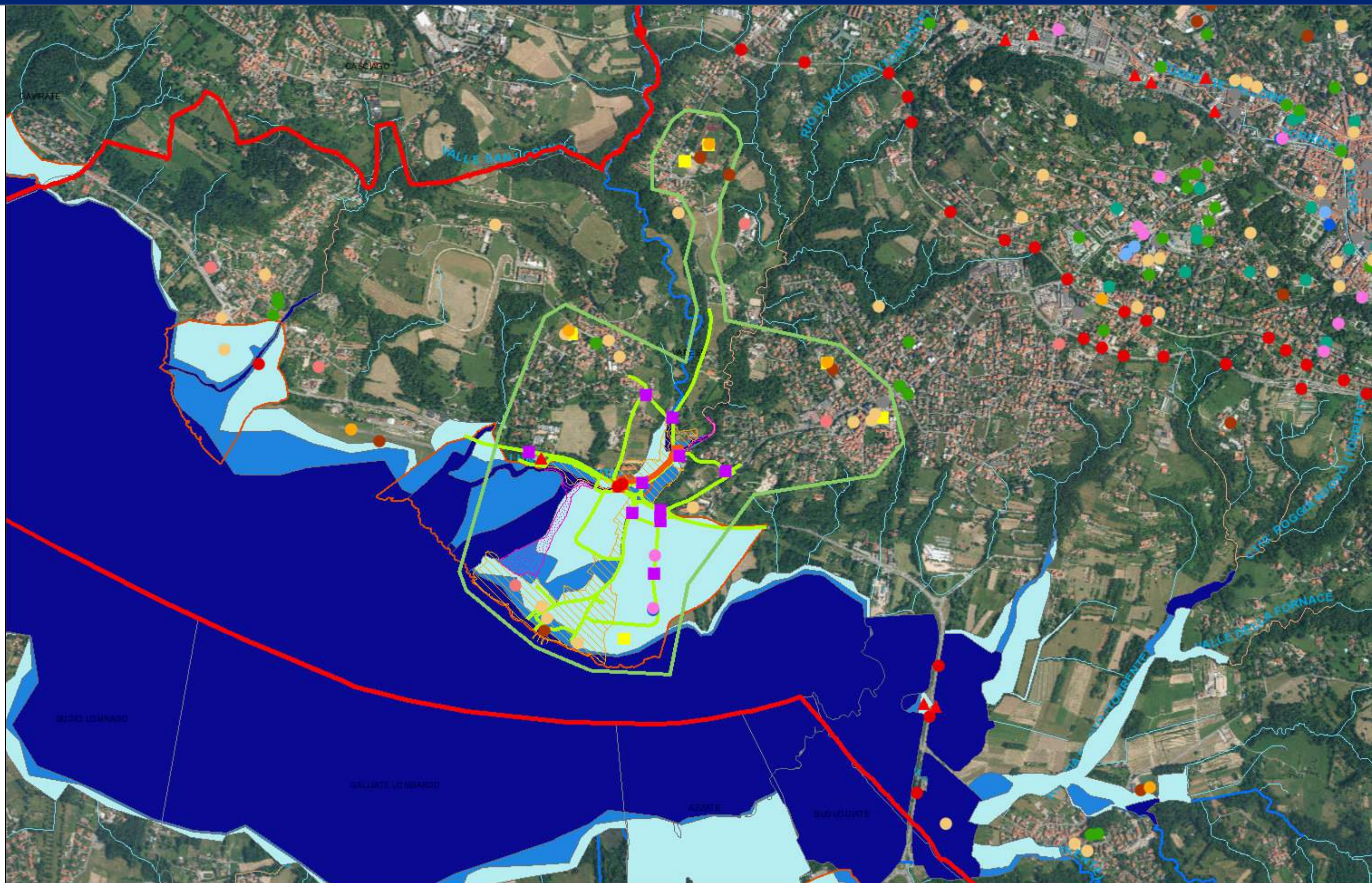




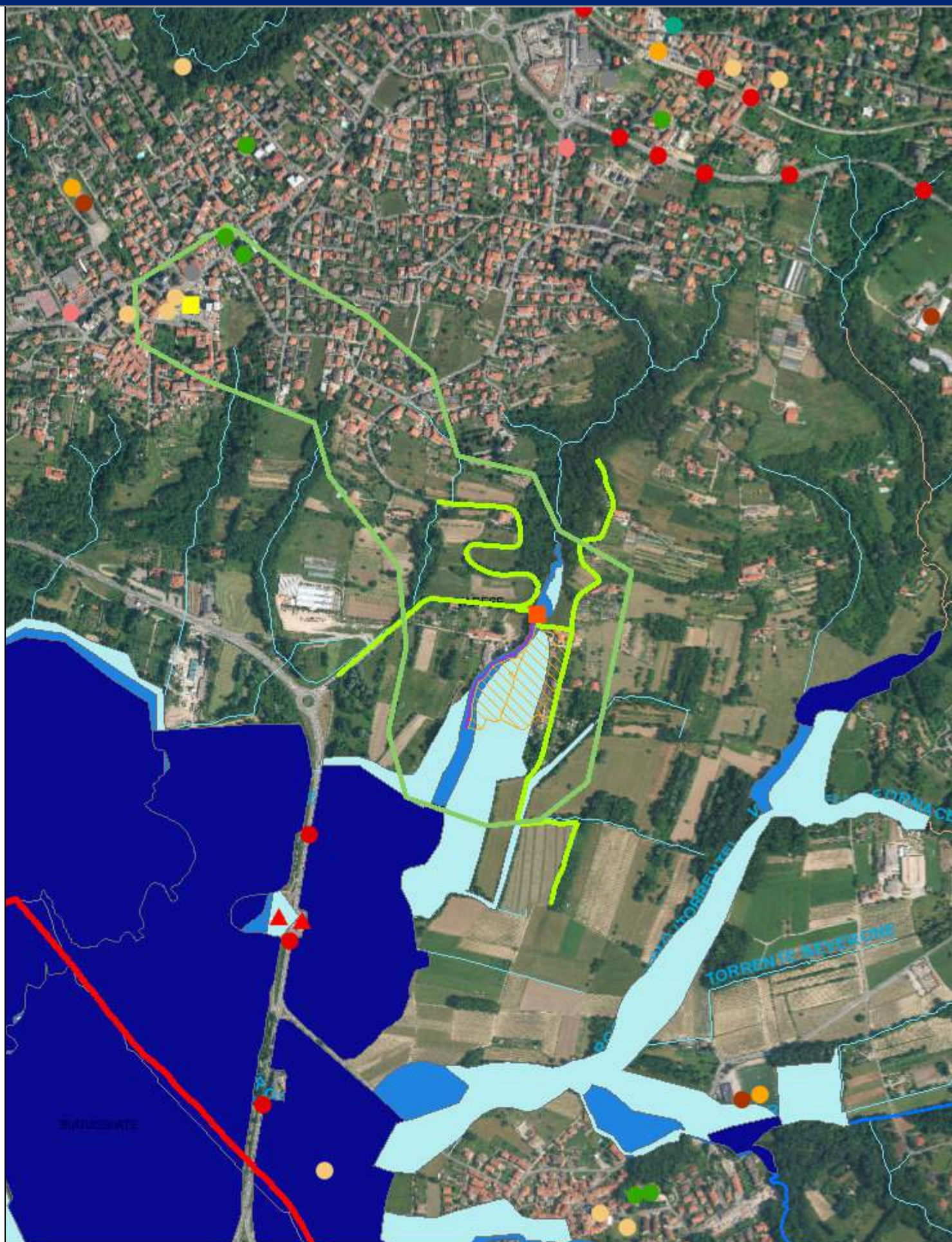




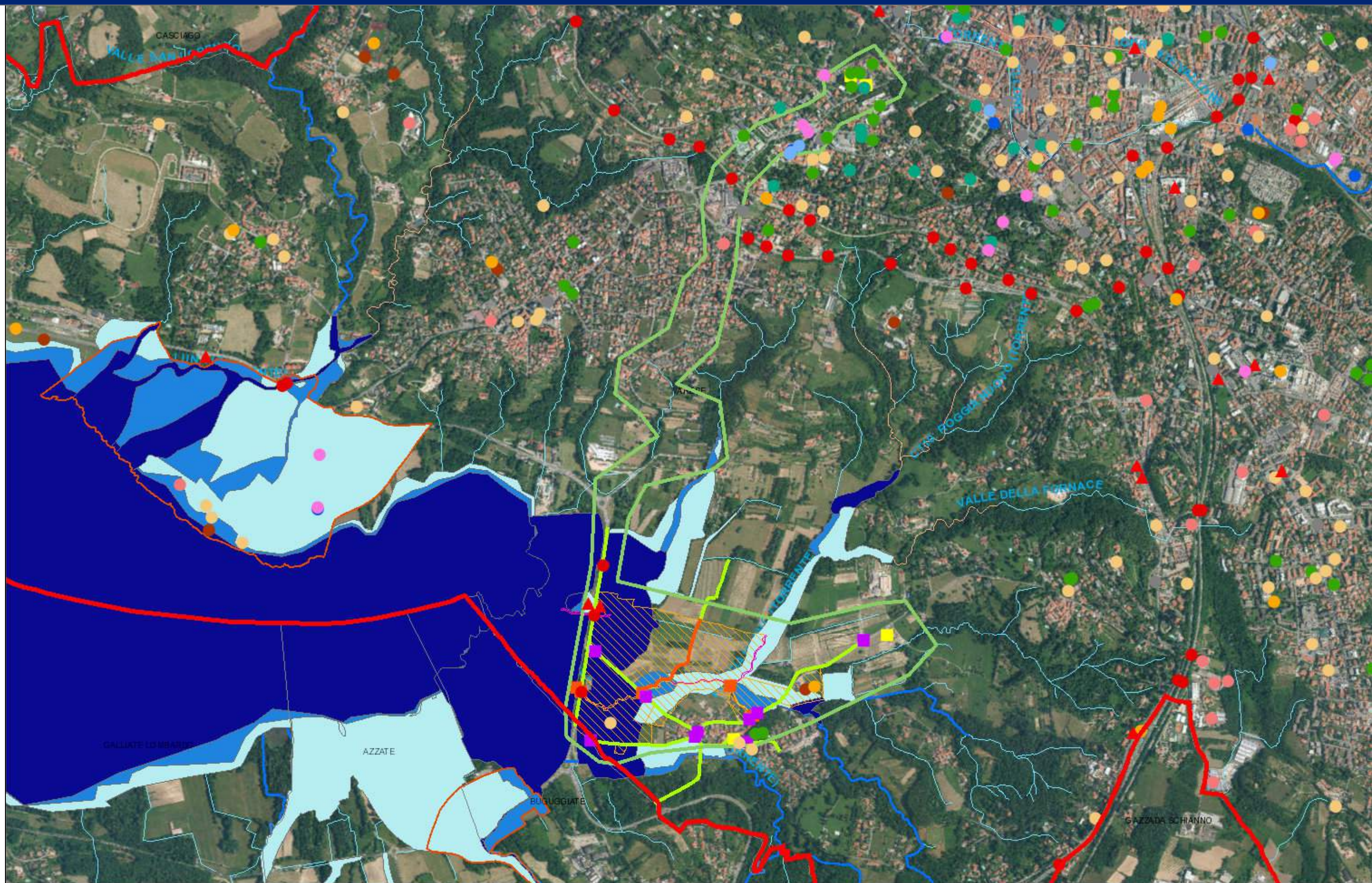




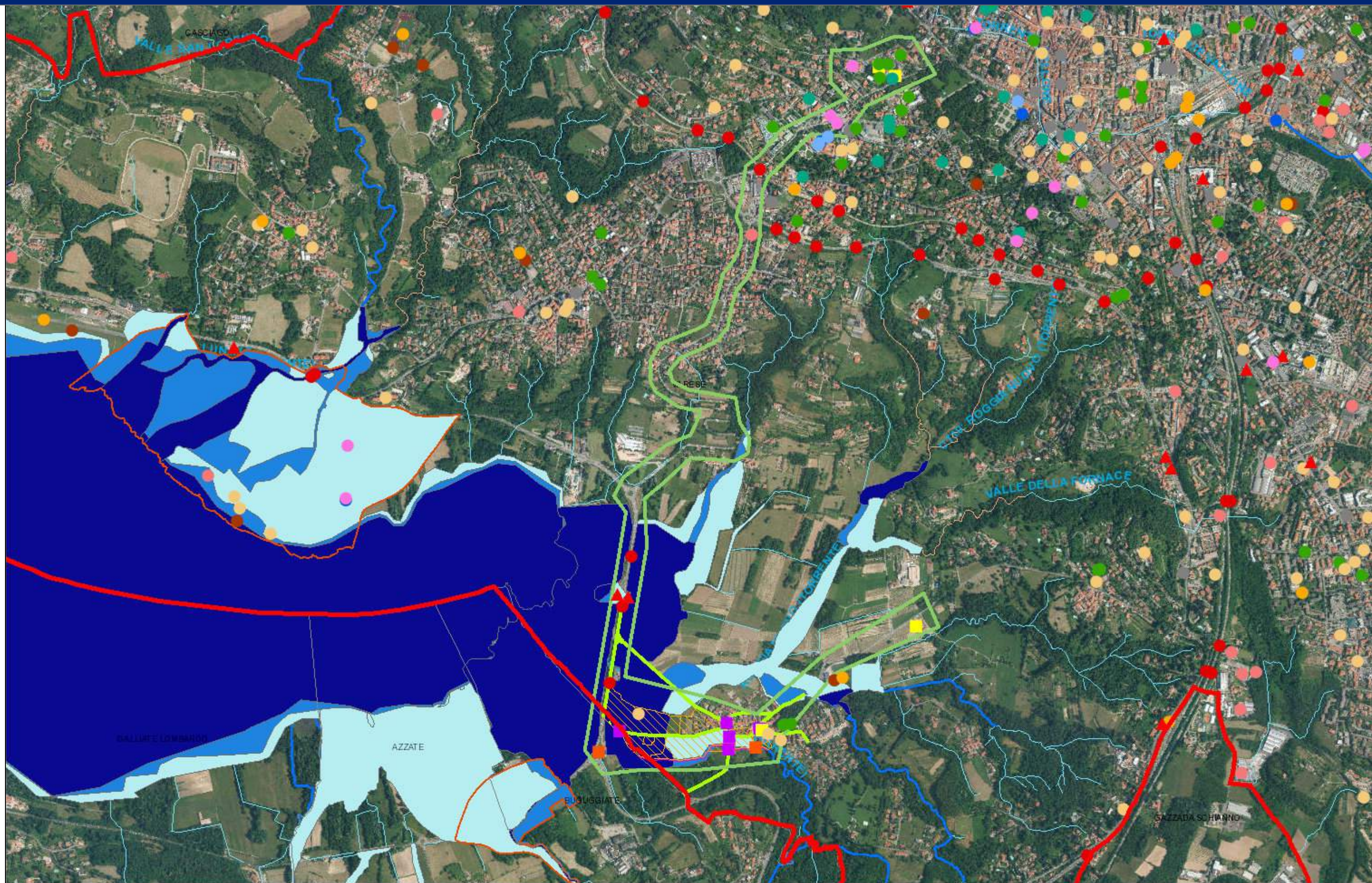




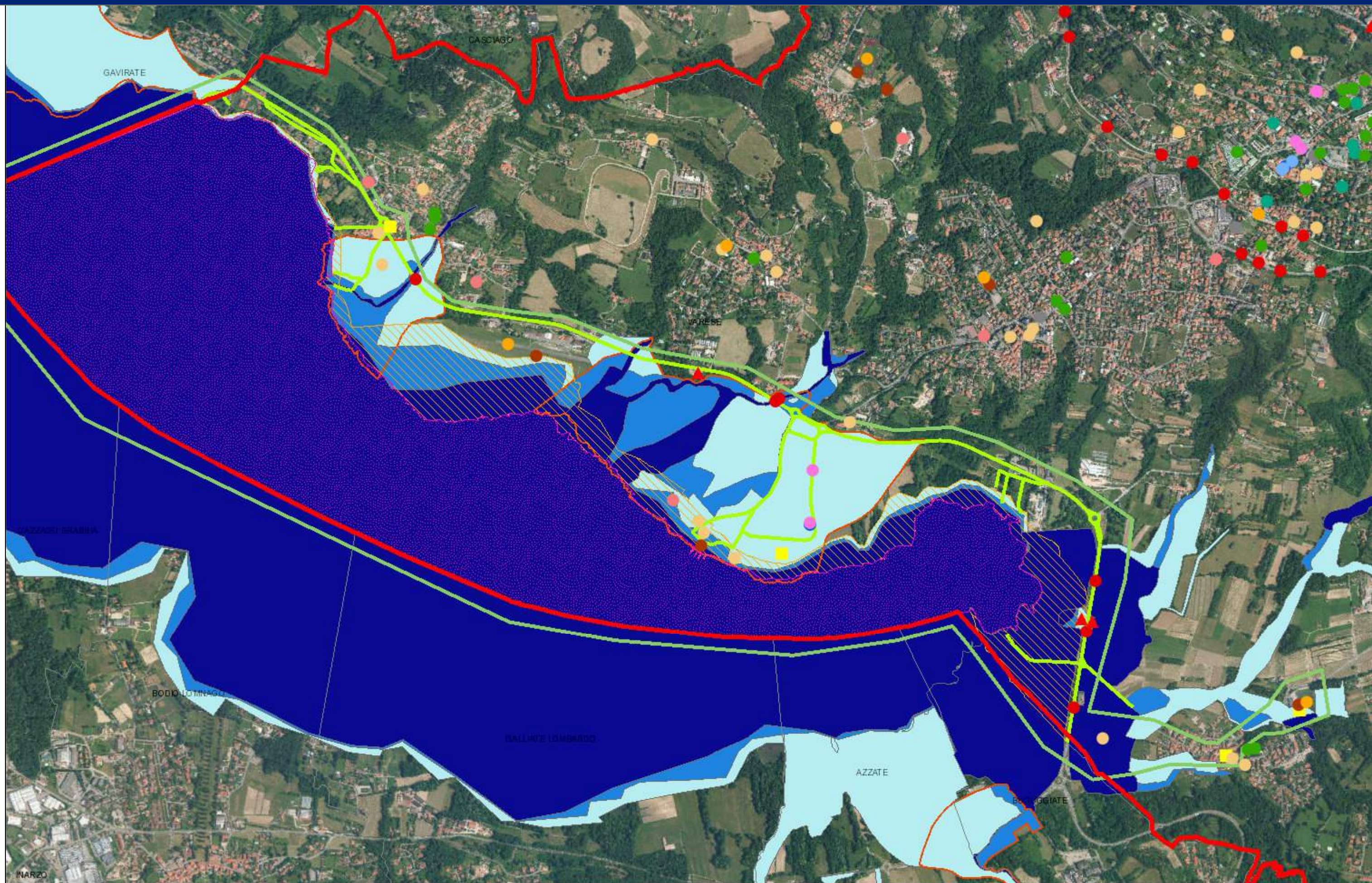




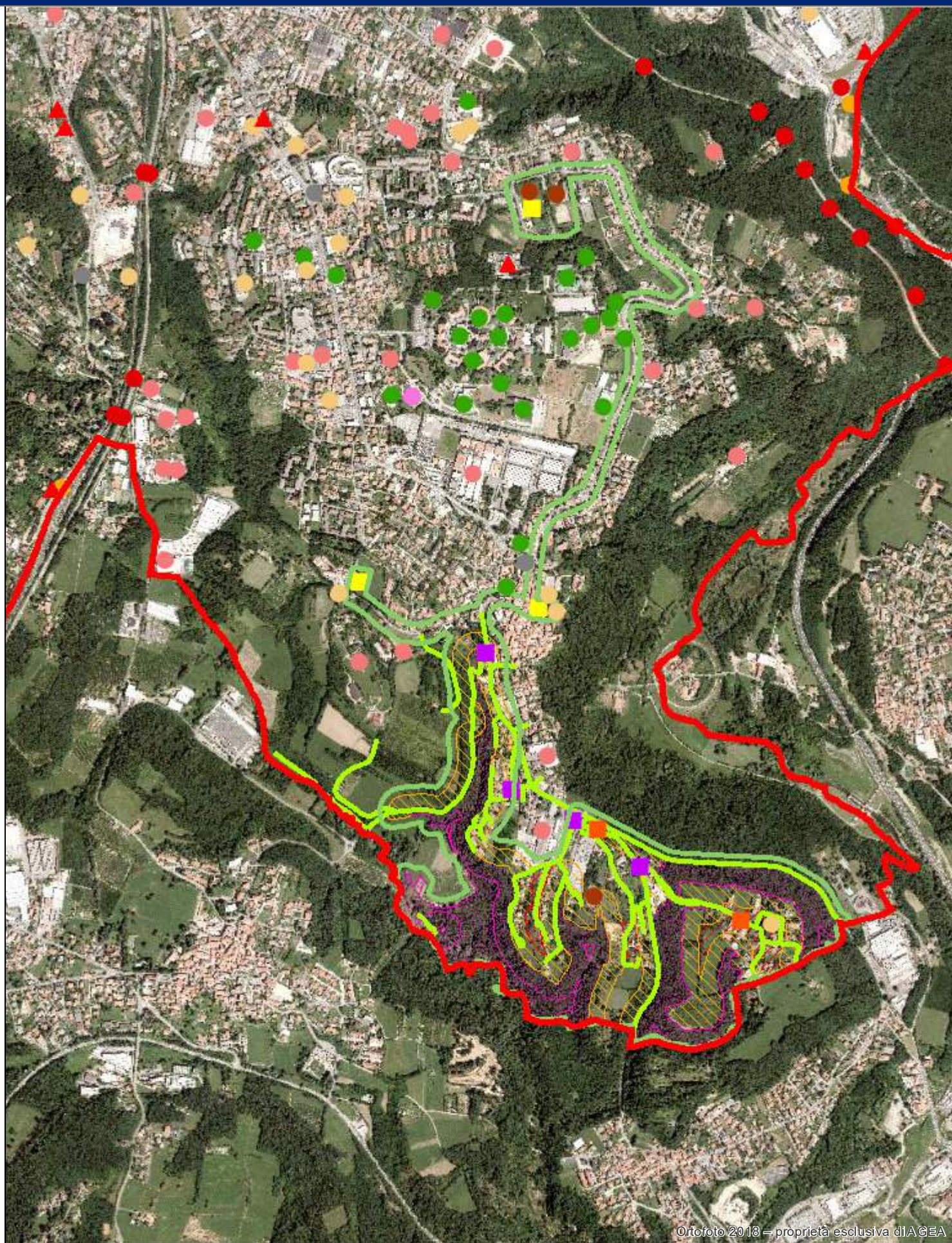






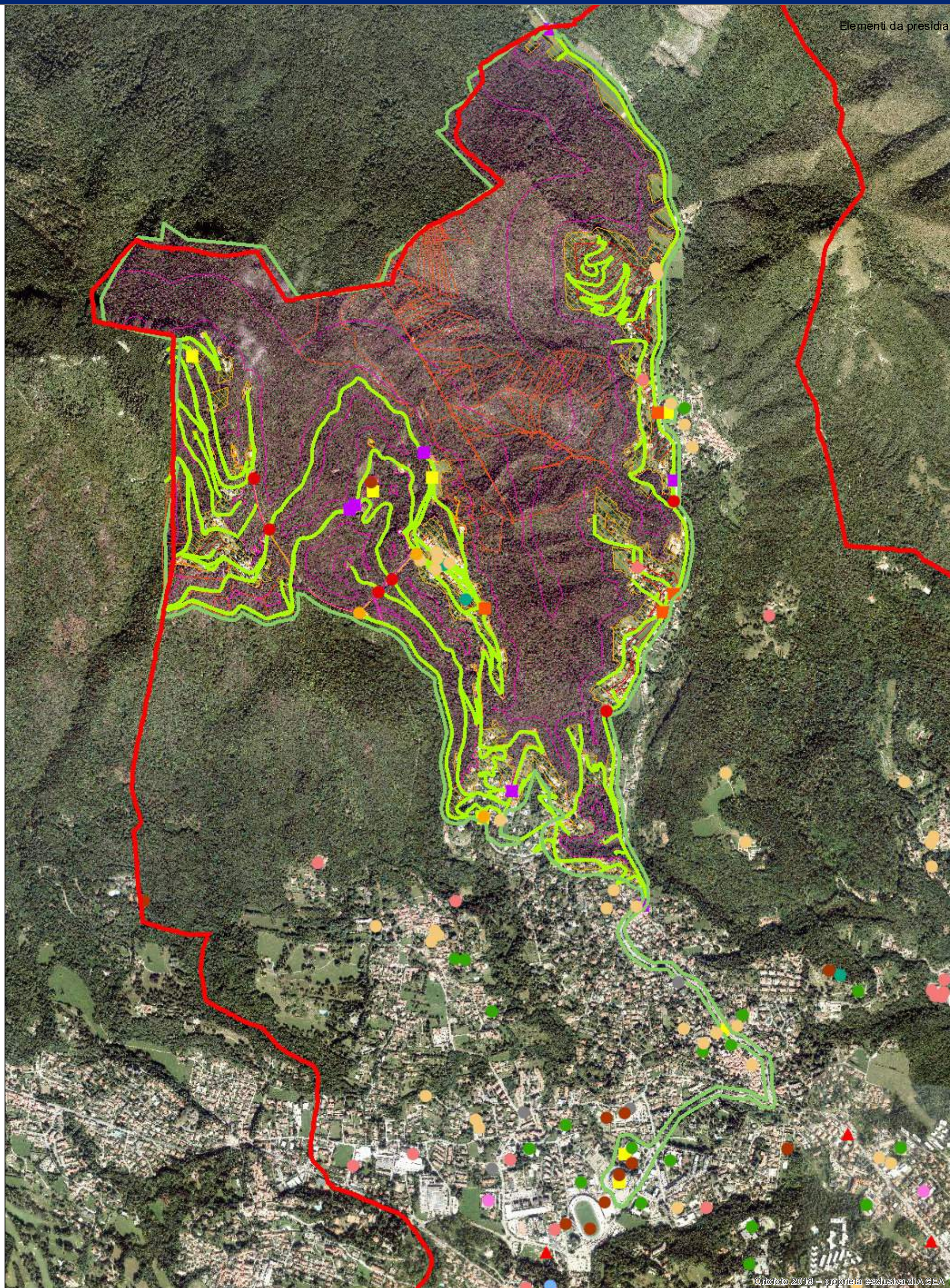






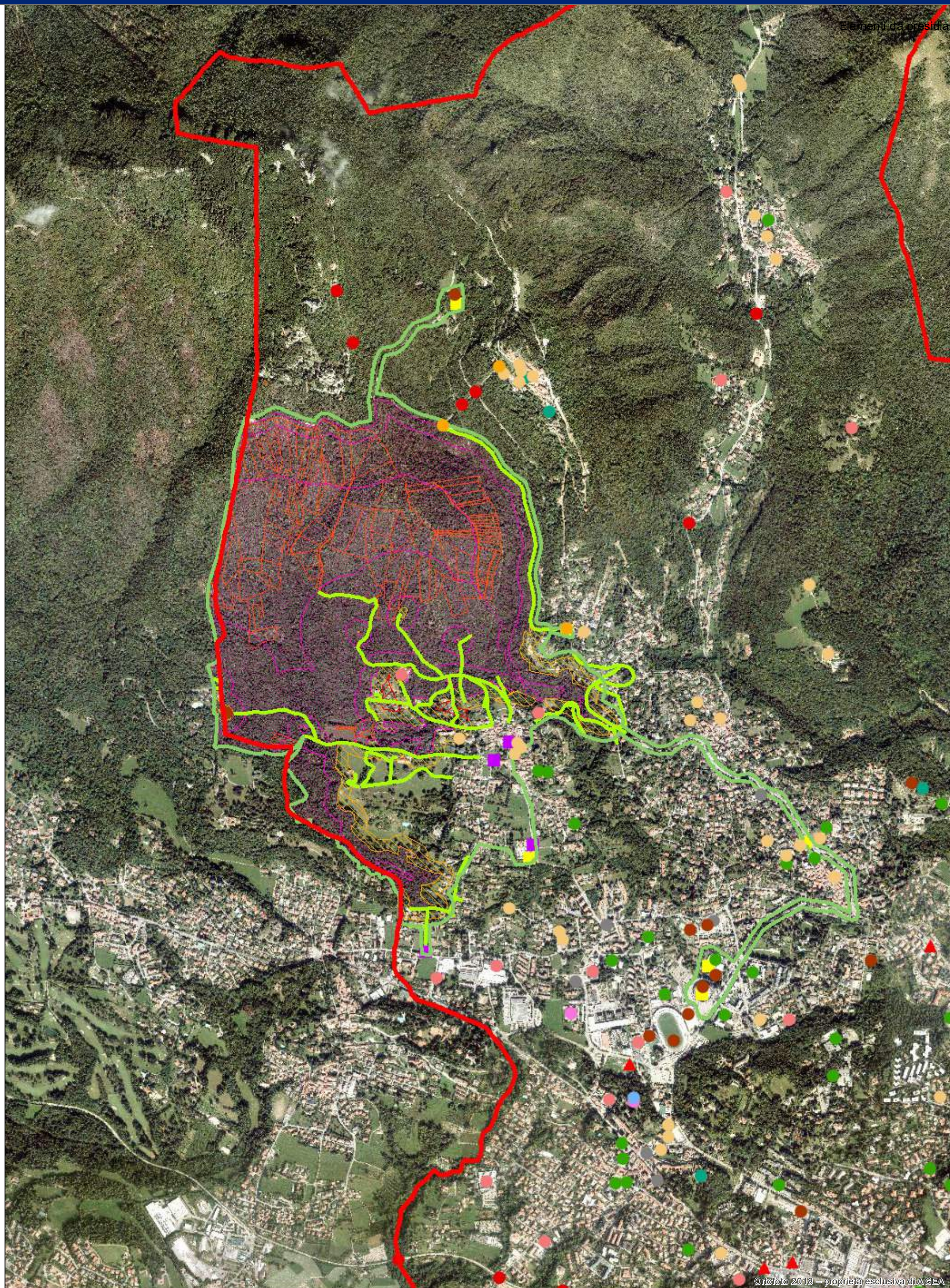
Ortofoto 2013 – proprietà esclusiva di AGEA



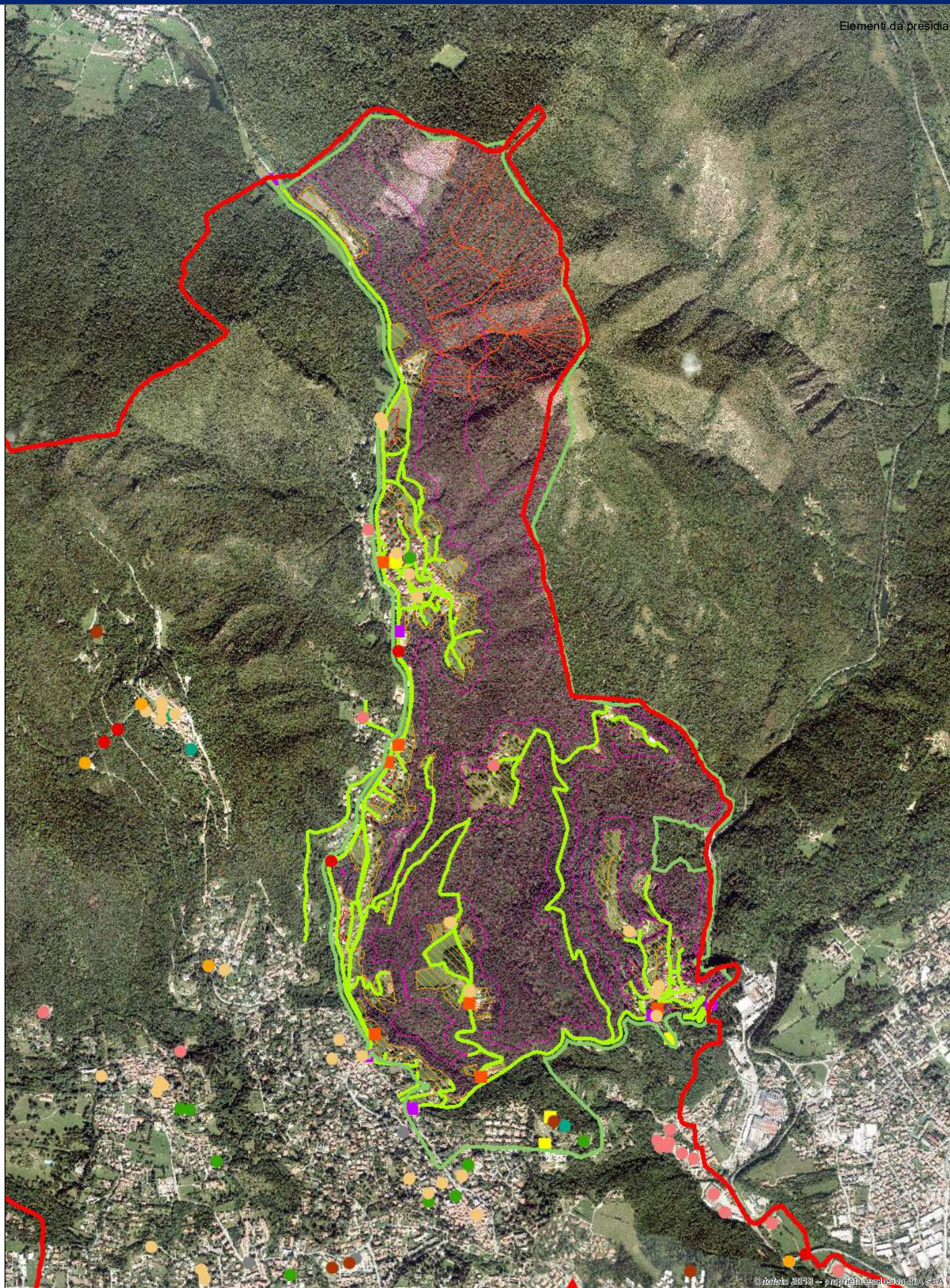


Ortofoto 2013 - proprietà esclusiva di AGEA



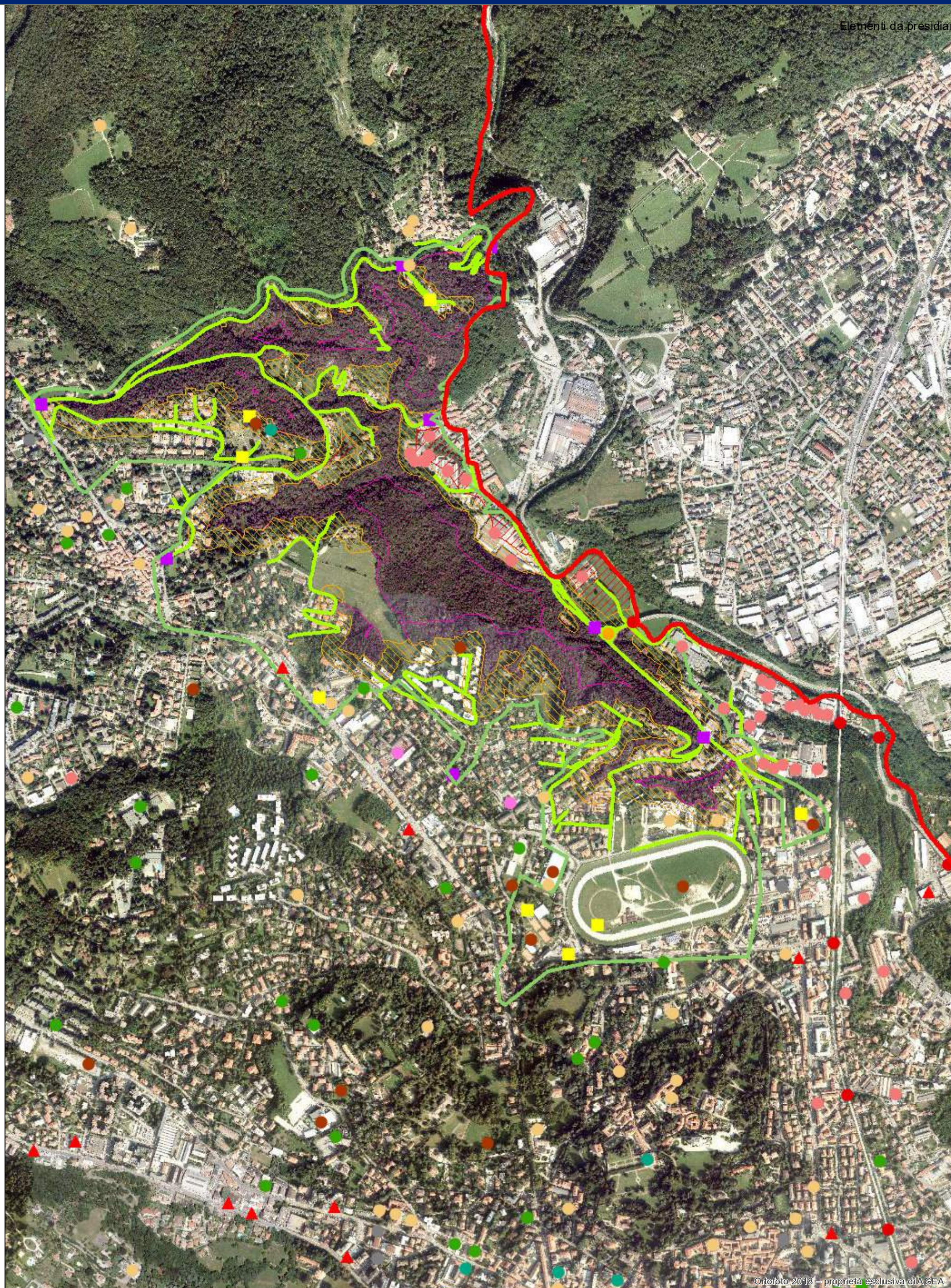






© itofoto 2013 - proprietà esclusiva di AGEA





Ortofoto 2013 - proprietà esclusiva di A.G.E.A.





Ortofoto 2018 - proprietà esclusiva di AGEA

Autore: Regione Lombardia

Scala: 1:5,000

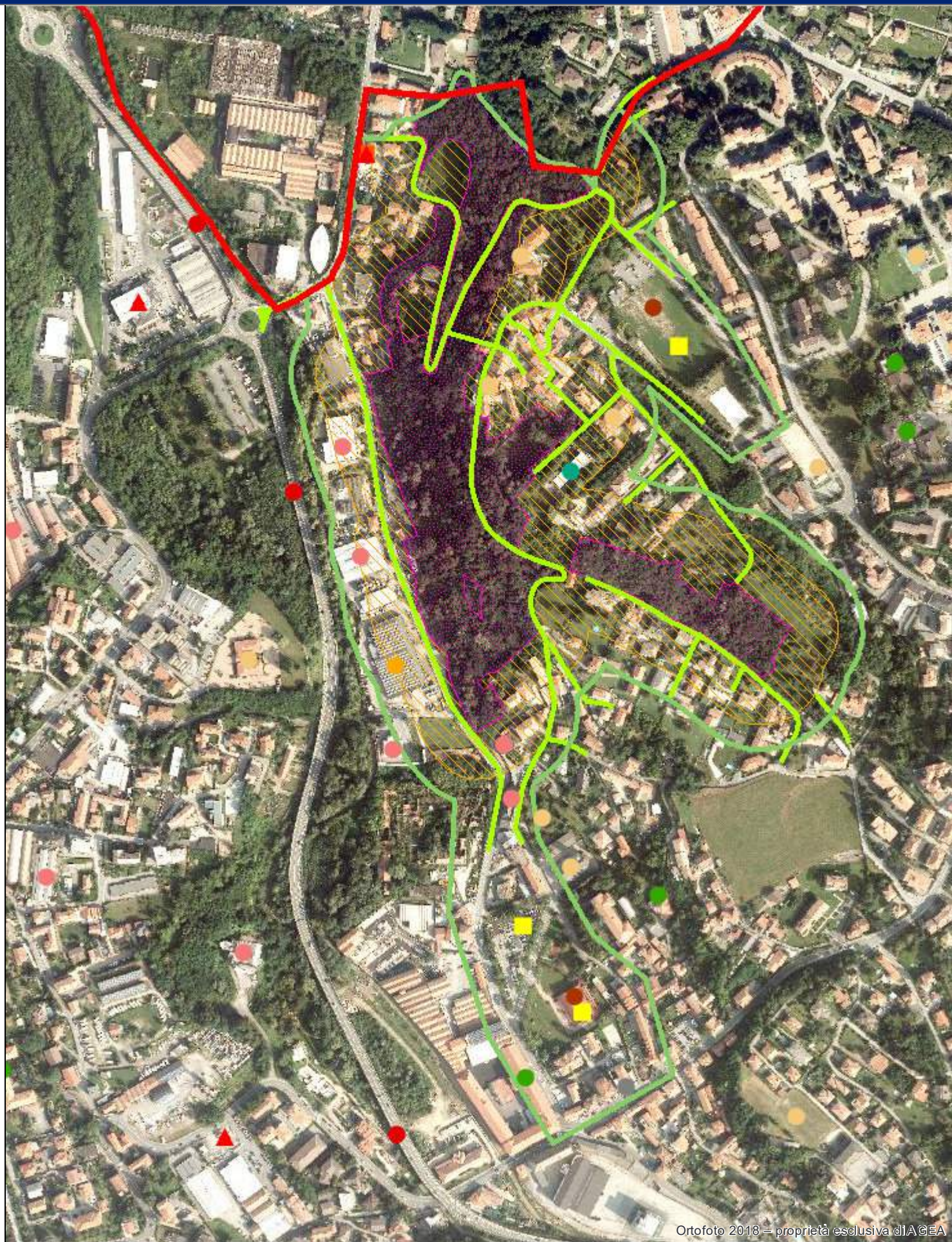
Commenti: 005



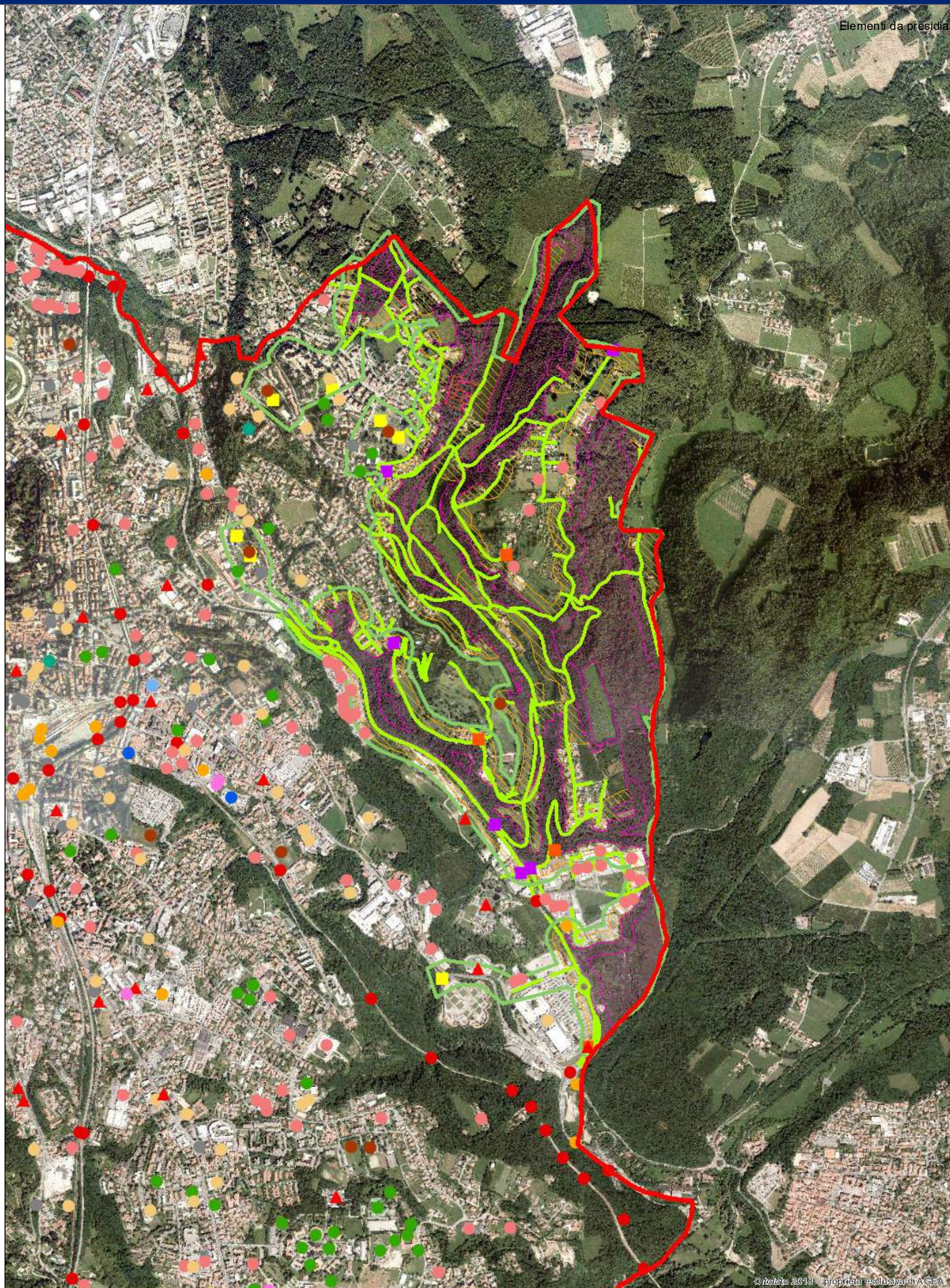


Ortofoto 2013 - proprietà esclusiva di A.GEA



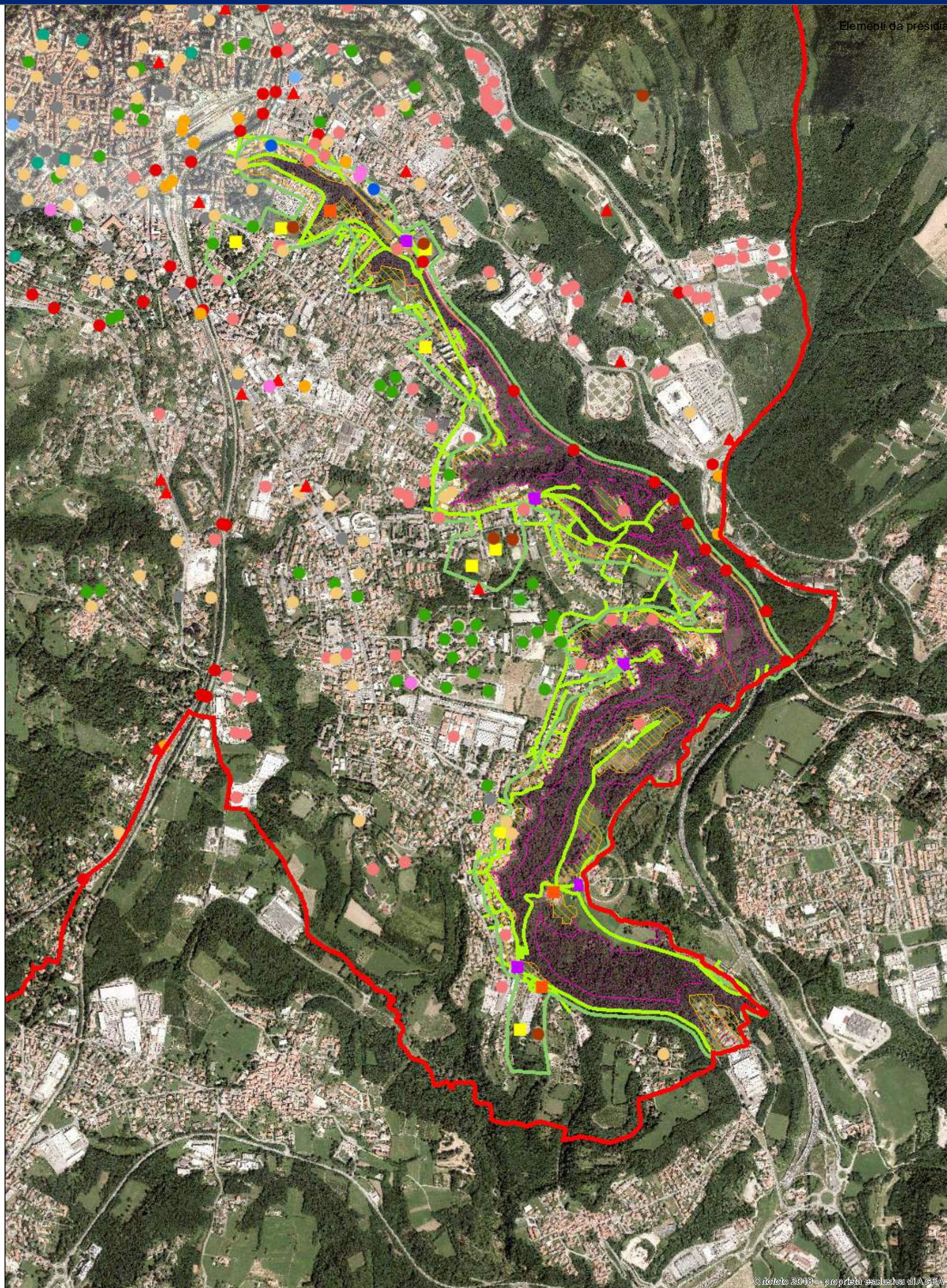






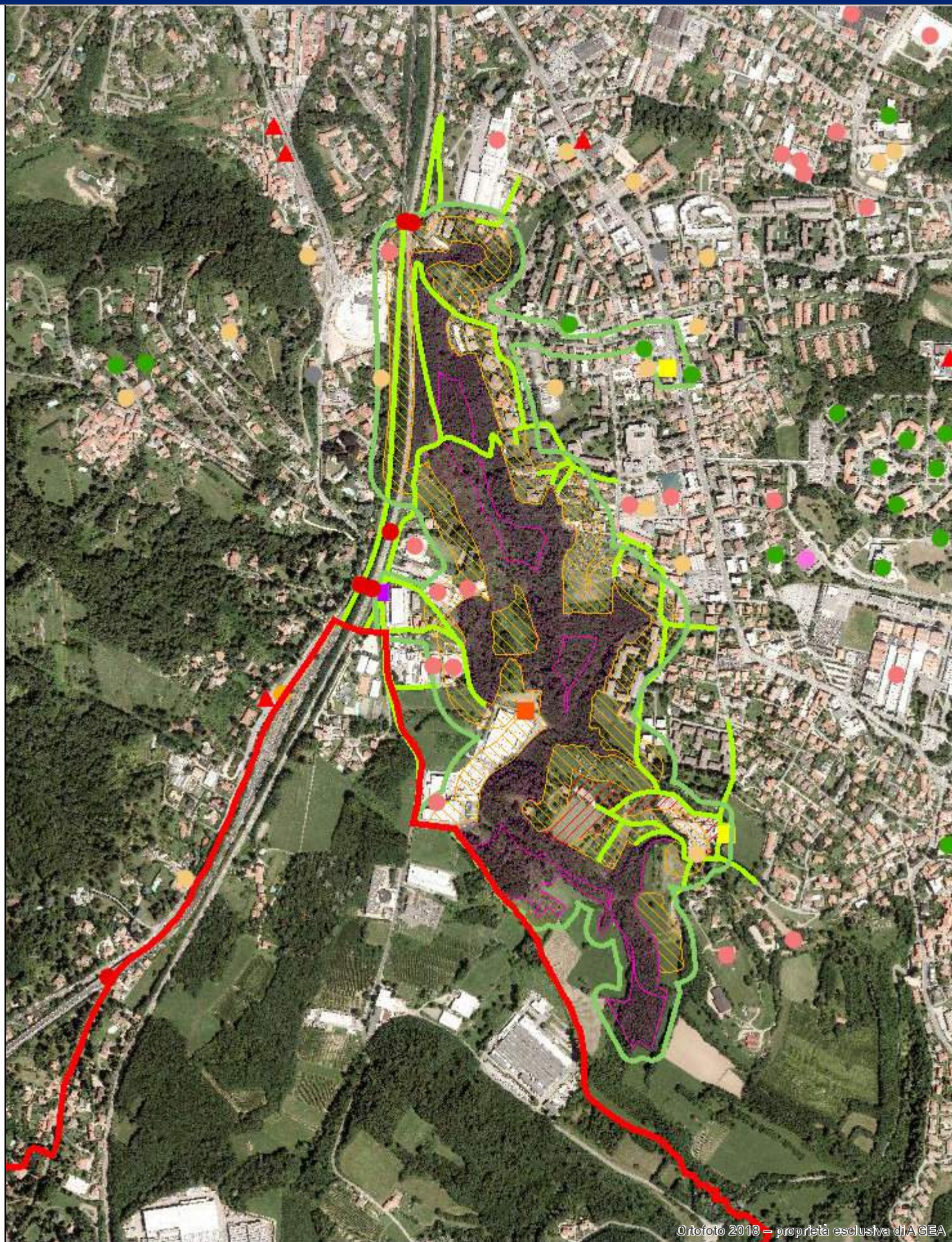
© itofoto 2013 - proprietà esclusiva di AGEA





© itofoto 2013 - proprietà esclusiva di AGEA



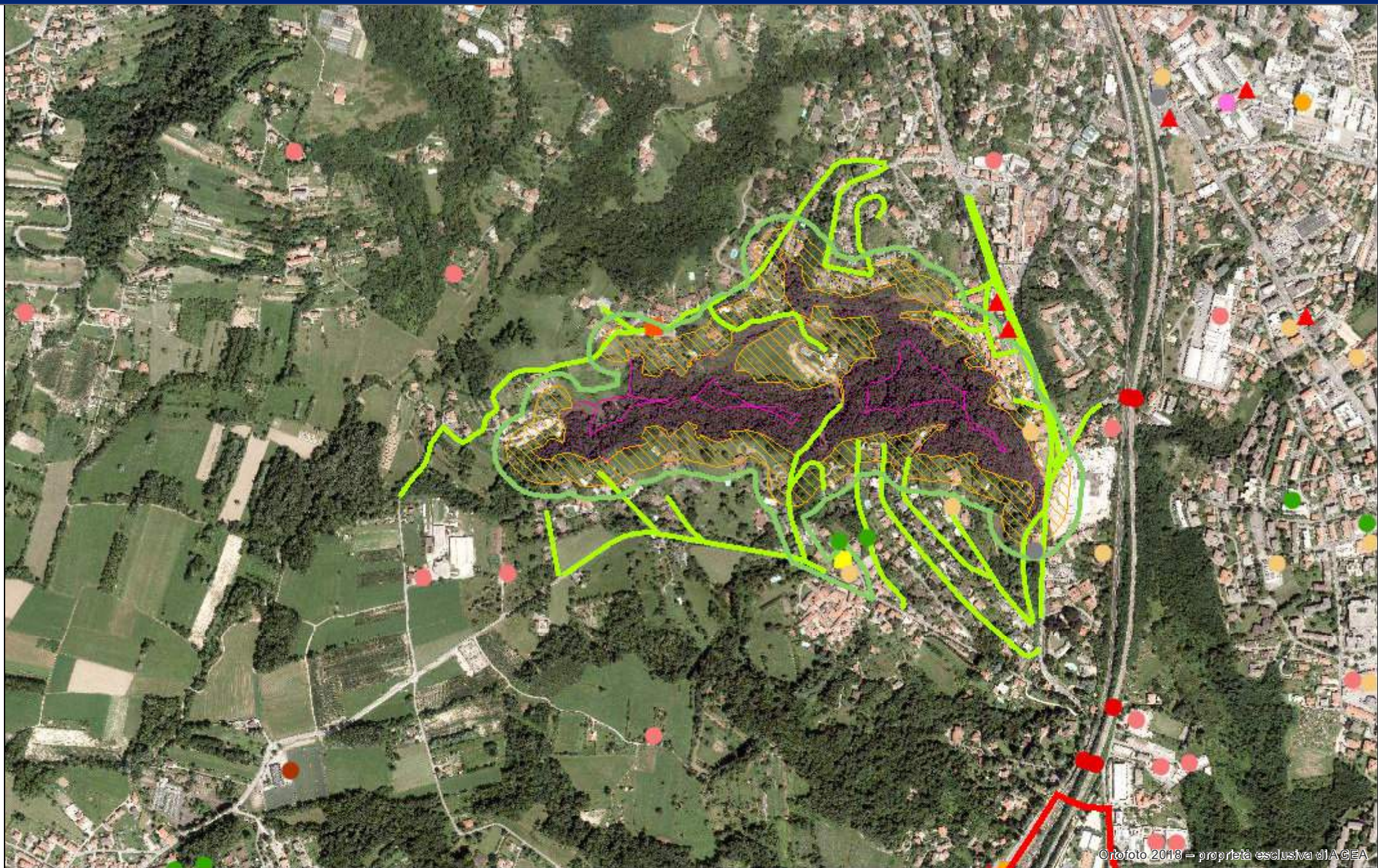






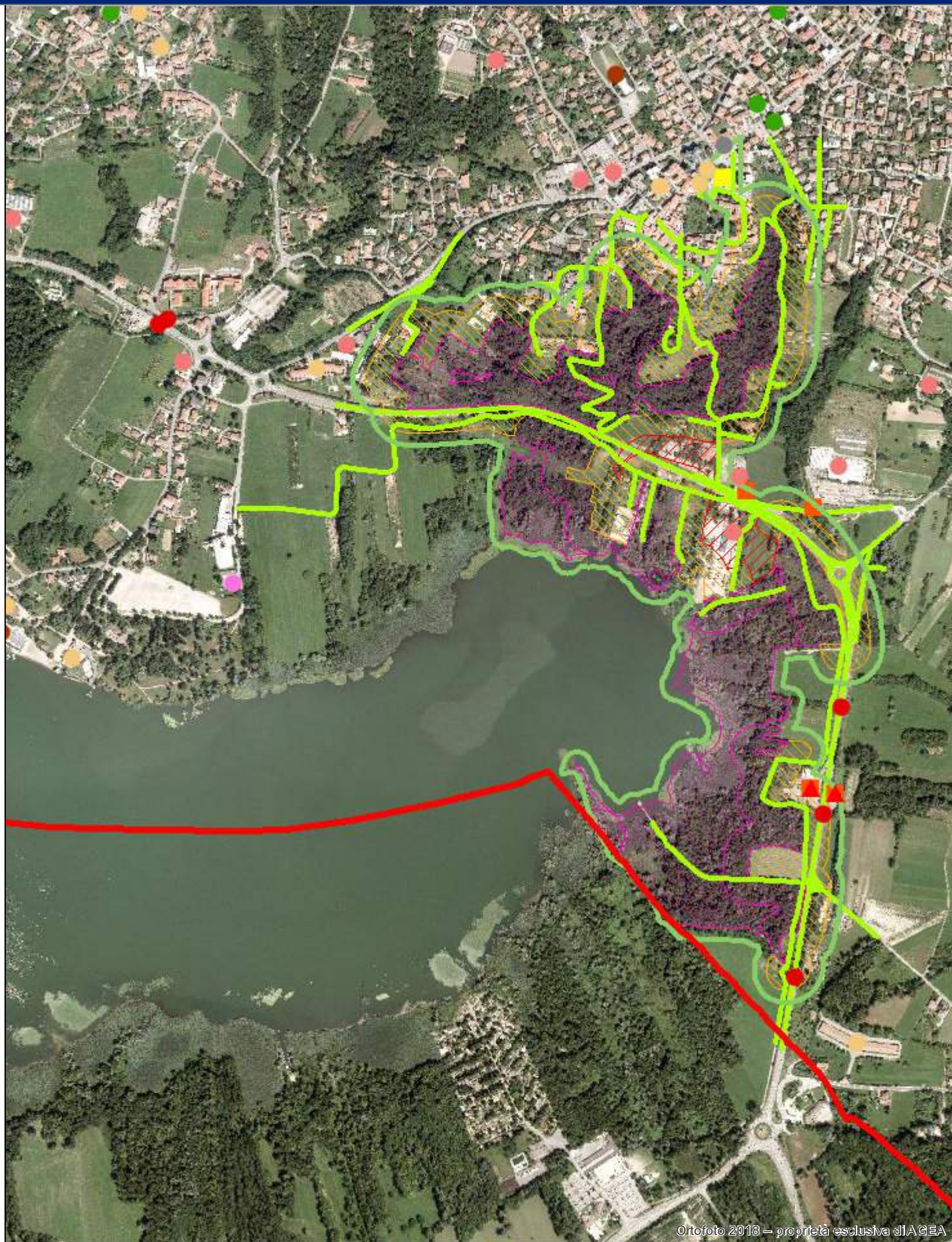
Ortofoto 2018 - proprietà esclusiva di AGEA





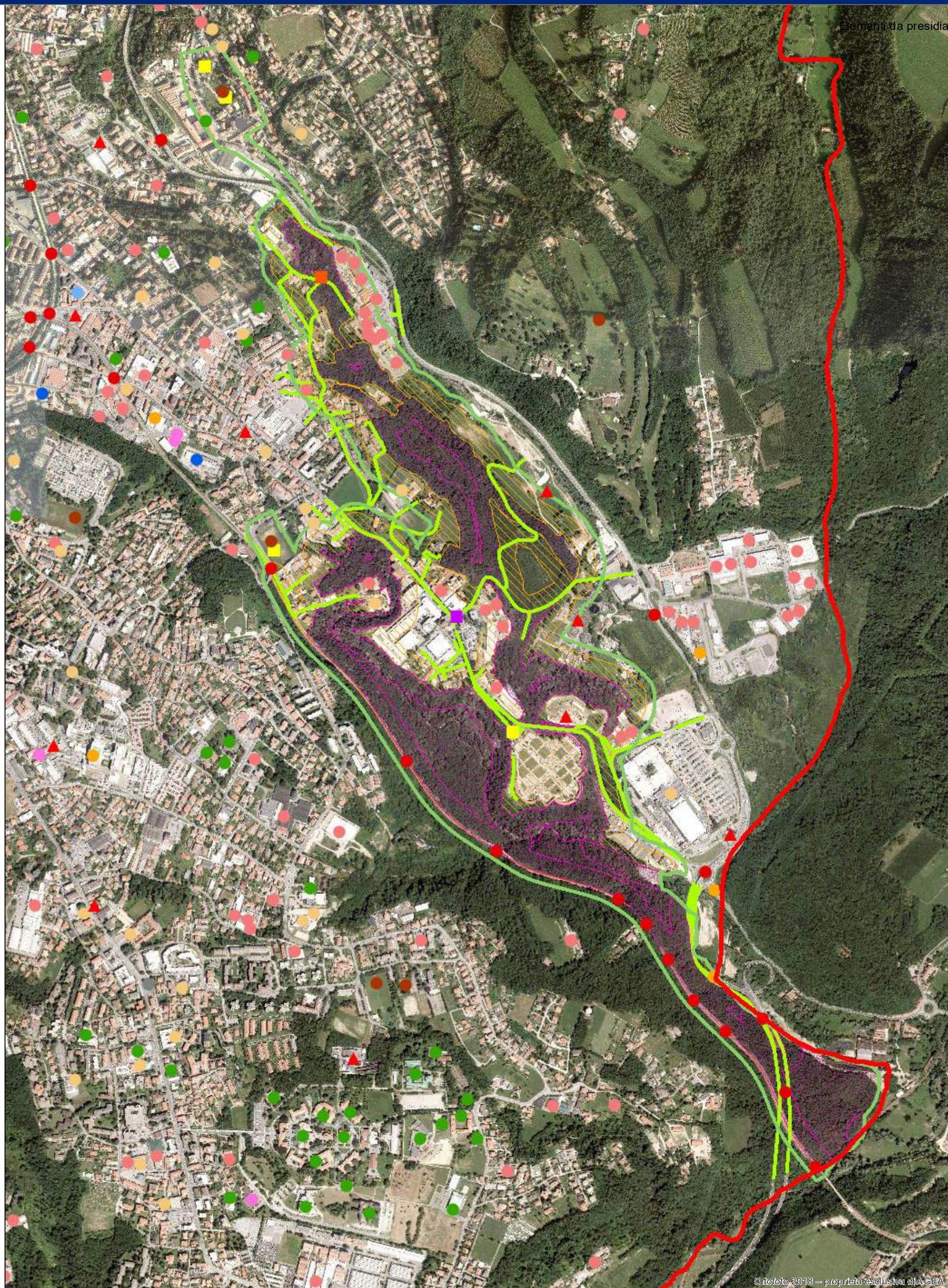
Ortofoto 2013 - proprietà esclusiva di A.G.E.A.





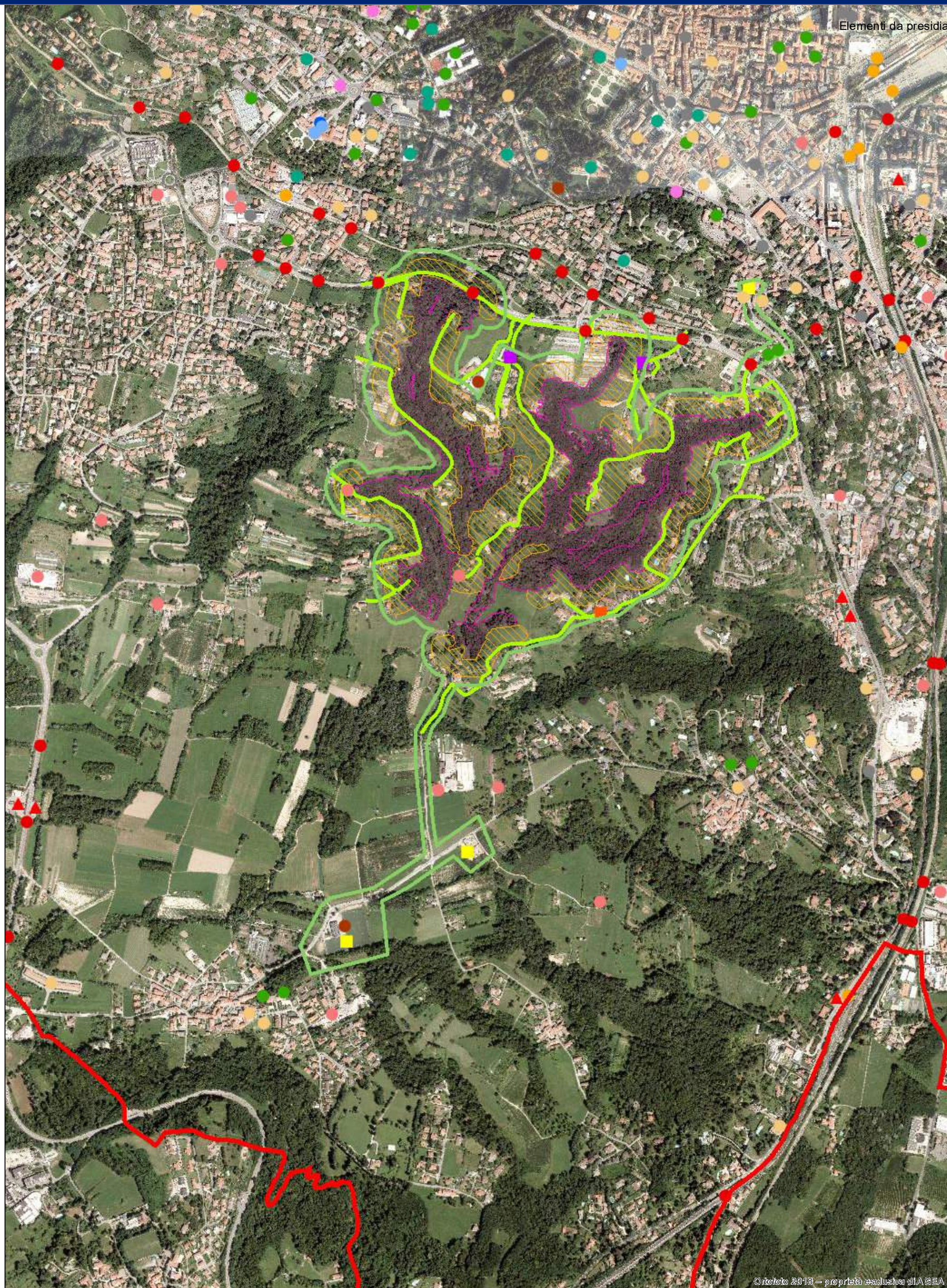
Ortofoto 2013 – proprietà esclusiva di AGEA





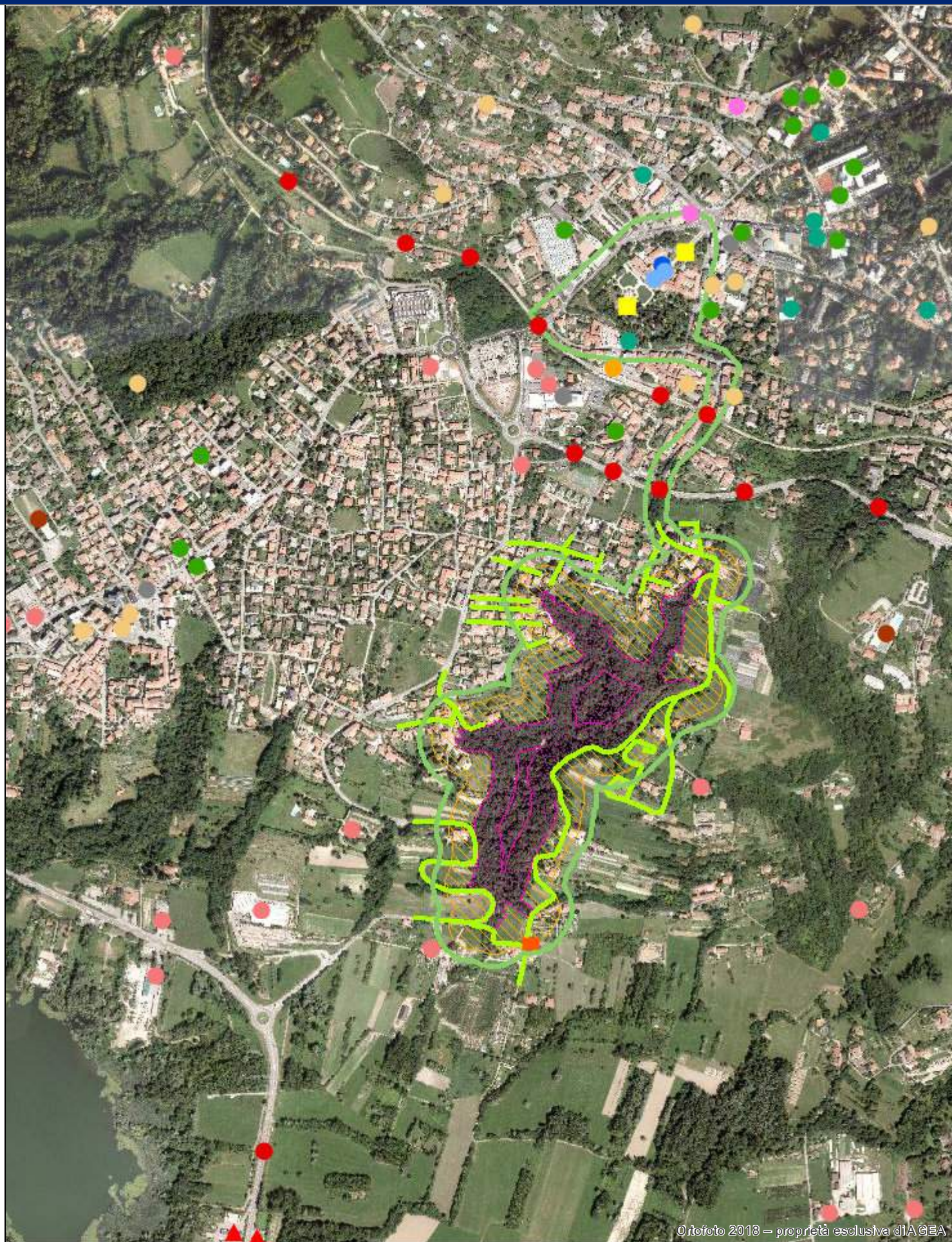
© itofoto 2013 - proprietà esclusiva di AGEA





© itofoto 2013 - proprietà esclusiva DIA GEA









Ortofoto 2013 – proprietà esclusiva di A.G.E.A.

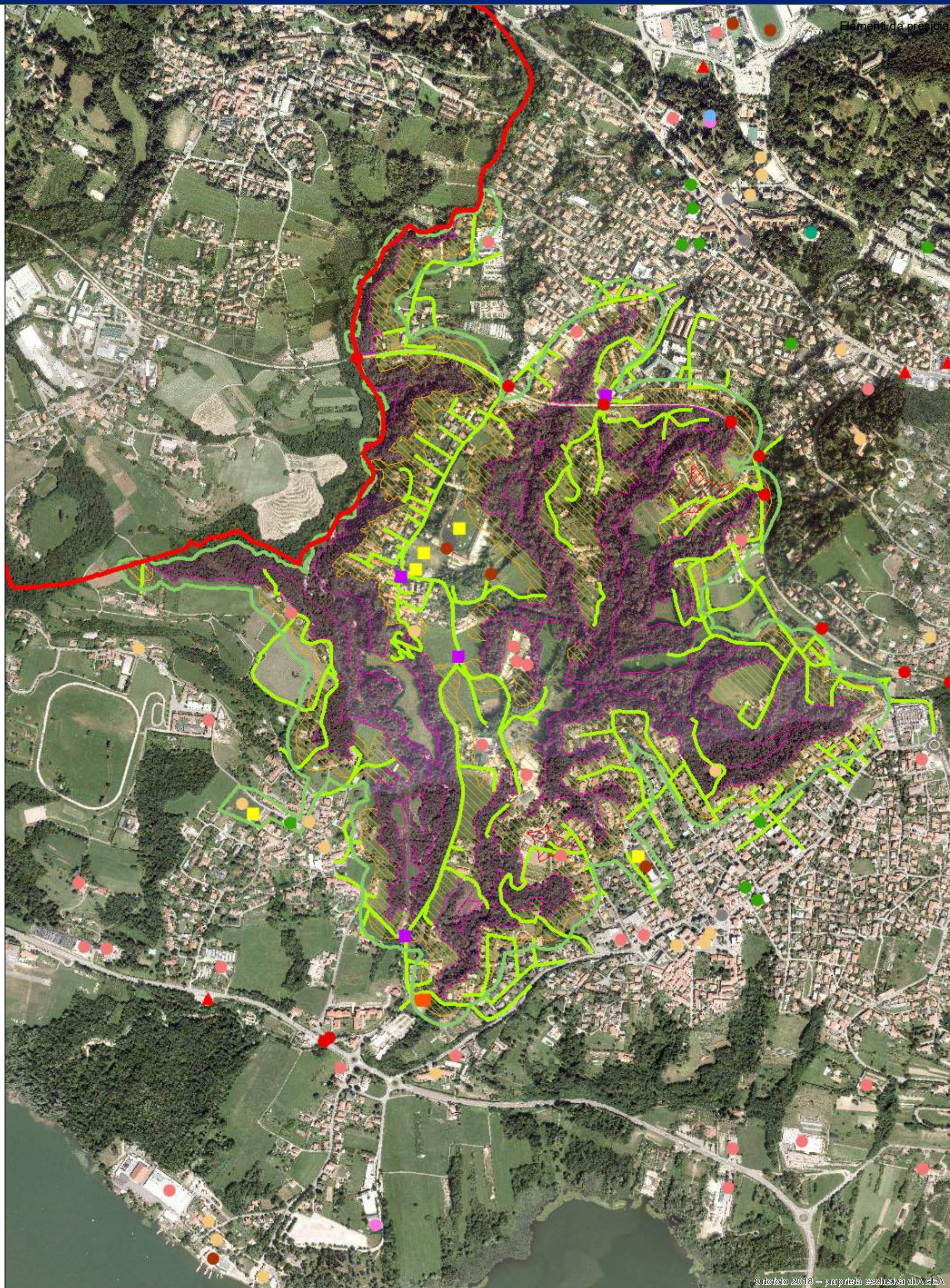












Ortofoto 2018 - proprietà esclusiva di A.G.E.A.

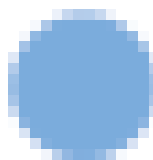




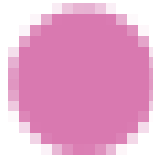


Anagrafiche PPC

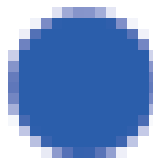
Sedi Istituzionali



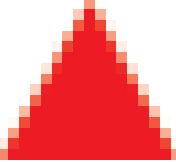
Sedi strutture operative



Sedi gestione emergenza



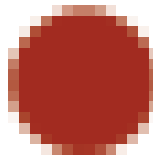
Strutture strategiche sensibili



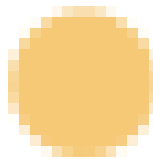
Punti accessibilità



Strutture sportive



Strutture ricreative



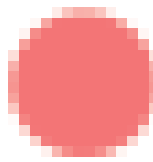
Strutture scolastiche



Strutture civiche



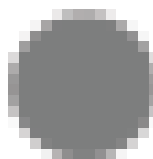
Strutture industriali produttive



Infrastrutture stradali



Imprese private convenzionate



Manufatti relativi a strade comunali



Rete distribuzione servizi pubblici



Strade comunali

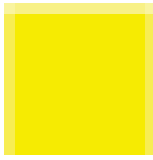


Scenari PPC

Scenari



Aree ed edifici di assistenza alla popolazione



Cancelli



Punti da presidiare - punti



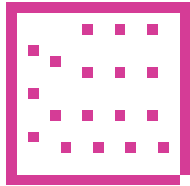
Punti da presidiare - linee



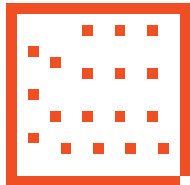
Percorsi preferenziali di emergenza



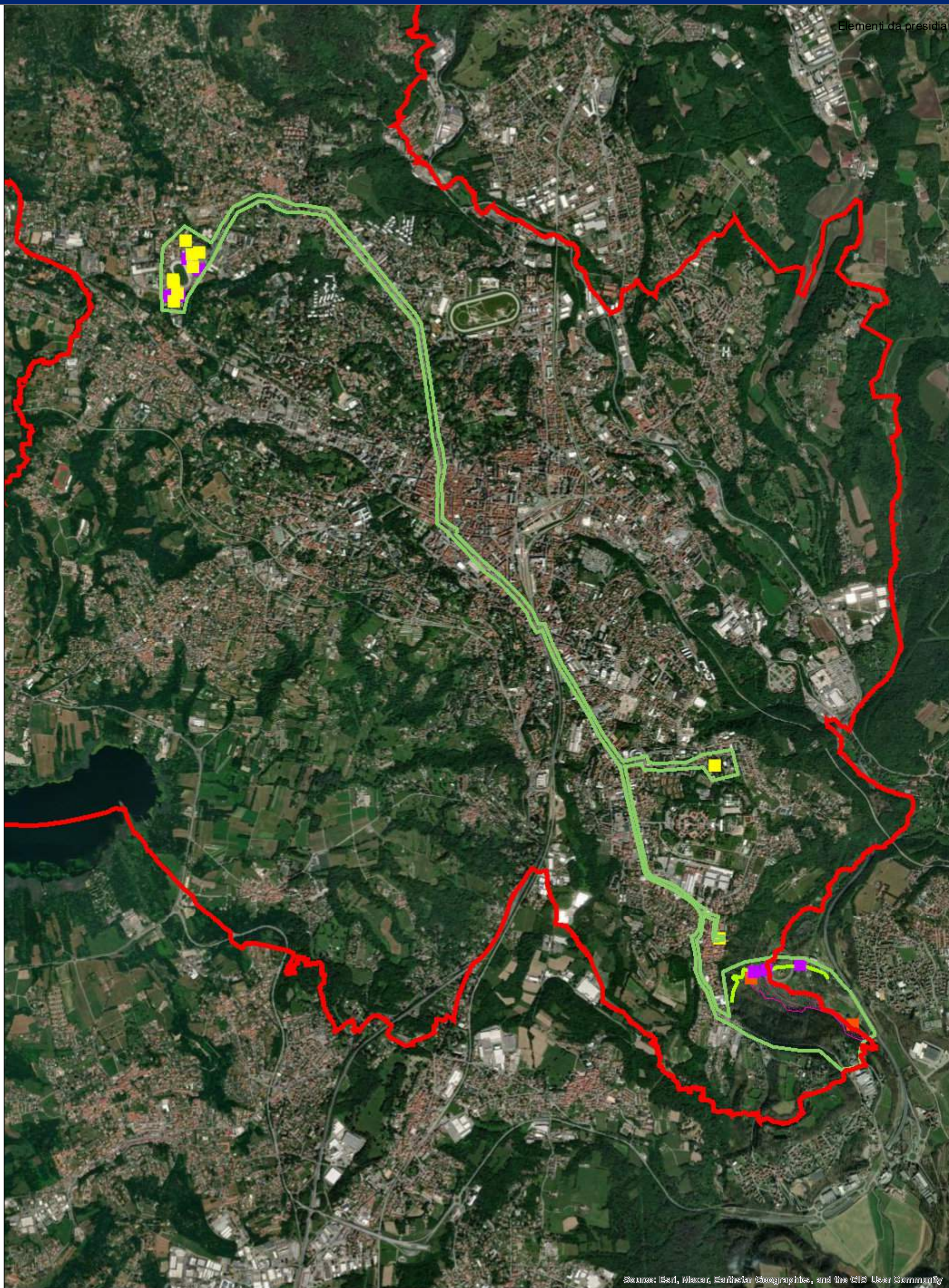
Aree a rischio, da pre-allertare, potenzialmente colpite



Punti da presidiare - poligoni

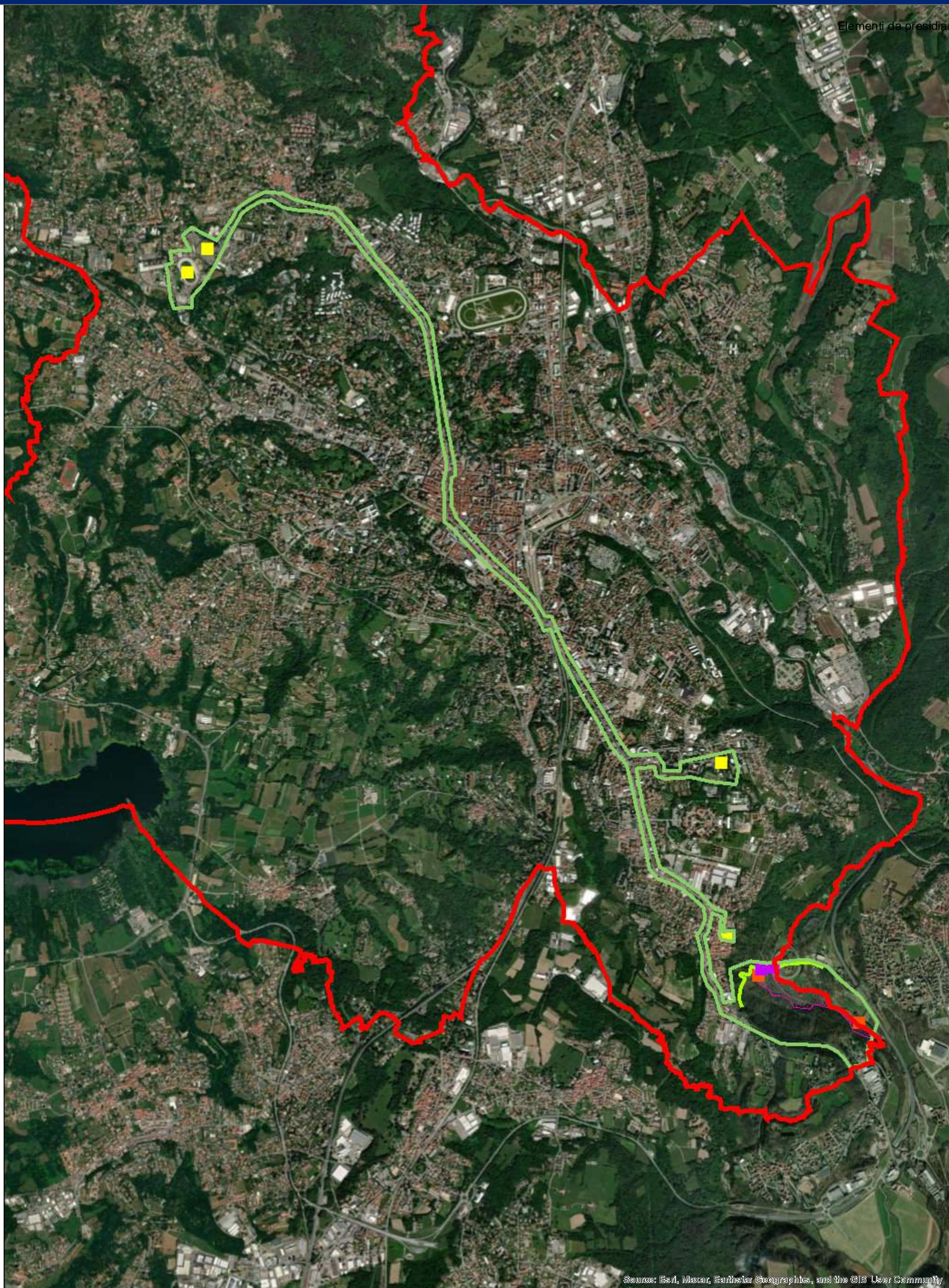






Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community





Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community