

Comune di Niardo

Provincia di Brescia



# Piano Comunale di Protezione Civile

ai sensi della Deliberazione n. XI /7278 del 07/11/2022



PROCEDURE OPERATIVE  
DEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE  
**RISCHIO IDROGEOLOGICO**

da Sistema Informativo Piani di Protezione Civile  
Agosto 2025

*Dr. Geol. Fabio Alberti*

*Dr. Ing. Riccardo Mariolini*

# **SCHEDA RISCHIO**

# **IDROGEOLOGICO**



**Analisi pericolosità del rischio**

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Torrenti Fa e Re

Data in cui si è verificato l'evento \*

1710-10-18

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Esondazione e colata detritica a partire dal Torrente Fa e dal Torrente Re.

Danni \*

Diffusi danni in centro abitato a Niardo

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Torrente Re di Niardo

Data in cui si è verificato l'evento \*

1810-12-01

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Esondazione e colata detritica dal Re di Niardo: fonte dati: "Per castigo di Dio, Note per una mappa storica delle calamità in Valle Camonica, sec XIII-XIX" di Oliviero Franzoni

Danni \*

"La Valle di Niardo devastò le campagne di quella Comune , la quale reclamando commiserazione dal Governo, ottenne un defalco delle rispettive gravezze dei fondi rovinati"

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Torrente Re e Torrente Cobello

Data in cui si è verificato l'evento \*

1882-09-15

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

"...strariparono il Re e il Cobello a Niardo...": frane diffuse, unitamente a esondazione e colata detritica dal Re di Niardo e dal Cobello: fonte dati: "Per castigo di Dio, Note per una mappa storica delle calamità in Valle Camonica, sec XIII-XIX" di Oliviero Franzoni

Danni \*

"...seppellimento di fucine, mulini e ponti.."

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Torrente Re di Niardo e Torrente Cobello

Data in cui si è verificato l'evento \*

24/08/1987

Ora stimata in cui si è verificato l'evento

23:30

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Piena con elevato trasporto solido conseguente ai fenomeni erosivi presenti nel tratto intermedio del bacino: colata detritica

Danni \*

Due persone decedute, edifici lesionati, strade e fabbricati invasi da fango e detriti, ferrovia interrotta e binari danneggiati

Fenomeno (specificare anche il luogo) \*

Esondazione dei torrenti Re di Niardo e Cobello sui propri conoidi di fondovalle

Data in cui si è verificato l'evento \*

27/07/2022



Ora stimata in cui si è verificato l'evento

22:00

Descrizione e caratteristiche del fenomeno \*

Le piccole frane e le forme di erosione che si sono sviluppate lungo le linee di impluvio si sono evolute in forme di colata rapida di detrito e fango: le colate provenienti dai versanti si sono sommate tra loro e con le acque provenienti dal resto dei bacini e si sono propagate verso valle, erodendo i depositi alluvionali, glaciali e detritici, fino a raggiungere i rispettivi conoidi di fondovalle sotto forma di colate, investendo il centro abitato

Danni \*

Edifici lesionati, strade e fabbricati invasi da fango e detriti, ferrovia interrotta e binari danneggiati; briglie, soglie e muri d'argine danneggiati; le opere di captazione della Sorgente San Giorgio sul Cobello e la rete di distribuzione idrica dell'acquedotto da ripristinare



**SCENARIO  
RISCHIO  
IDROGEOLOGICO**

**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\_Niardo conoide torrente Re di Niardo

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 \*

L'esondazione avviene a partire da punti diversi in ragione dell'entità dell'evento. Per eventi di minore entità l'esondazione può avvenire a partire dai ponti di via Brendibusio (SP42) e della ferrovia Brescia-Iseo-Edolo nel tratto inferiore del conoide. Per eventi di entità maggiore si può avere fuoriuscita nel tratto intermedio a partire dall'attraversamento del canale idroelettrico e, limitatamente alle zone adiacenti alle sponde, nel tratto superiore del conoide a monte del ponte di via Dadina.

Per le aree potenzialmente interessate si sono definiti diversi gradi di pericolosità in funzione della probabilità di accadimento e dell'intensità dei fenomeni.

Le aree a maggiore pericolosità corrispondono a tutte le zone adiacenti alle sponde, a una fascia ampia a cavallo dell'alveo nel tratto tra il canale idroelettrico e il rilevato della SS42 e ad una fascia ancora più ampia a valle della SS42 e fino alla sponda del fiume Oglio.

Le aree che hanno una pericolosità media corrispondono a delle fasce esterne alle aree a pericolosità maggiore nel tratto compreso tra SS42 e ferrovia e localmente a valle di via Brendibusio.

Le aree a pericolosità bassa comprendono il resto del conoide.

Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi \*

In occasione di piogge intense o prolungate il torrente può essere interessato da piene con elevato trasporto solido e da trasporto in massa sotto forma di colate detritico-fangose che possono dar luogo a fenomeni di esondazione e di deposizione sul conoide. I fenomeni di colata detritico-fangosa tendono ad arrestarsi nei settori medio e superiore del conoide alluvionale, mentre nel settore inferiore si propagano solo le frazioni più fluide.

Le aree a pericolosità alta possono essere raggiunte da un fenomeno di trasporto in massa o di trasporto solido con elevata energia, forte velocità della corrente, altezze notevoli del tirante idrico e deposizione di ingenti quantità di materiale solido, in grado di distruggere o provocare seri danni a strutture e fabbricati e rappresentare un grave pericolo per l'incolumità delle persone.

Nelle aree a pericolosità media si possono avere fenomeni di trasporto in massa o di trasporto solido con energia, velocità e altezze del tirante significative e deposizione di materiale solido con dimensioni prevalenti della ghiaia e della sabbia, in grado di comportare danni a strutture o fabbricati e pericolo per l'incolumità delle persone. Nelle aree a pericolosità bassa o molto bassa si possono propagare le frazioni fluide rilasciate dalle colate dopo il loro arresto e le acque di scorrimento superficiale caratterizzate da bassa energia, velocità contenuta, altezze del tirante idrico limitate e trasporto solido prevalentemente sabbioso-limoso in sospensione.

Possibili vie di comunicazione interrotte \*

via Motta, via Dadina, via Molini Lungo Valle, SS42, via Fandrizza, via Brendibusio, via Crist (SP90 strada per Losine), ferrovia Brescia-Iseo-Edolo

**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-07

Note



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

ID	UCL1
Nome e cognome	Ivan Markus
Telefono	3382002451
Funzione	Continuità amministrativa

ID	UCL2
Nome e cognome	Fabio Bondioni
Telefono	3357803009
Funzione	Tecnica e di valutazione

ID	UCL3
Nome e cognome	Silvestro Bonomelli
Telefono	0364 22145
Funzione	Accessibilità e mobilità

ID	UCL4
Nome e cognome	Yuri Abbate
Telefono	0364 322800
Funzione	Unità di coordinamento

ID	UCL5
Nome e cognome	Pietro Pezzutti
Telefono	3333157834
Funzione	Volontariato

### Sezione Fasi di Risposta all'emergenza

#### **Codice di allerta Giallo**

##### **Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

La fase di attenzione Gialla è attivata inizialmente dai messaggi di allerta Giallo per il rischio Idrogeologico e per il rischio Temporali basato sulle previsioni meteorologiche ed emesso attraverso l'applicazione allertaLOM, dalla Protezione Civile della Regione Lombardia oppure dall'inizio di piogge non previste e viene confermata dal superamento della prima soglia di pioggia alle stazioni meteorologiche di Casigola e di Malga Ferone. Il superamento della prima soglia di pioggia viene comunicato via SMS al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio. Il rientro dell'allerta avviene al ritorno al codice verde da parte della Protezione Civile.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC

Attività e destinatario \*

-Verificare la possibilità di attivazione dei propri centri operativi  
 -Verificare l'efficienza di un sistema di reperibilità del personale  
 -Verificare la disponibilità della struttura di volontariato (personale, mezzi e materiali) al fine di rendere operativi i punti di monitoraggio e sorveglianza del territorio  
 -Verificare la possibilità di fornire informazioni alla popolazione circa l'evoluzione degli scenari

Sindaco:

- al messaggio di allerta gialla da allertaLOM avvisa il responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale e degli altri gruppi di Protezione Civile presenti sul territorio comunale
- al superamento della prima soglia pluviometrica attiva il responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale e degli altri gruppi di Protezione Civile presenti sul territorio comunale
- segue evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e decide se passare al codice successivo

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale:

- al messaggio di allerta gialla da allertaLOM verifica la disponibilità del personale e dei mezzi dei gruppi
- al superamento della prima soglia pluviometrica allerta il personale del gruppo perché un certo numero di persone sia reperibile in tempo breve e già pronto ad intervenire
- segue l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali

Volontari dei gruppi di protezione civile:

- al messaggio di allerta gialla da allertaLOM si rendono disponibili e reperibili in tempo breve

- al superamento della prima soglia pluviometrica si preparano ad intervenire e seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni

Cittadini:

1) abitanti dei fabbricati a rischio alto e medio:

- al messaggio di allerta gialla da allertaLOM si preparano all'eventualità di un'allerta: organizzano le proprie attività (lavorative e quotidiane) in modo da evitare luoghi a maggior rischio (interrati, seminterrati e/o piani terra potenzialmente raggiungibili dalle acque di esondazione); evitano di stazionare sui ponti e in luoghi raggiunti in passato dall'esondazione, seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni;

- al superamento della prima soglia pluviometrica si preparano a raggiungere in tempi rapidi i luoghi più sicuri (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali), seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni;

2) abitanti dei fabbricati a rischio basso:

- al messaggio di allerta gialla da allertaLOM gli seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni

- al superamento della prima soglia pluviometrica si preparano all'eventualità di un'allerta: organizzano le proprie attività (lavorative e quotidiane) in modo da evitare luoghi a maggior rischio (interrati, seminterrati e/o piani terra potenzialmente raggiungibili dalle acque di esondazione); evitano di stazionare sui ponti e in luoghi raggiunti in passato dall'esondazione, seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni;

3) abitanti in aree esterne alle zone alluvionate o raggiunte marginalmente nel corso dell'evento del 27 luglio 2022 o comunque potenzialmente alluvionabili da parte dei torrenti Re e Cobello:

- seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni;

Numeri e riferimenti utili \*

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale Ivan Markus tel. 3382002451

Comunicazione \*

Il Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale dirama l'avviso di passaggio al codice giallo su social network, sito internet e bacheche elettroniche del comune. Il superamento della prima soglia di pioggia viene comunicato anche via SMS al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio che ne hanno fatto richiesta al link <https://alert-niardo.hortus.it/sms>.

Note



## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

Descrizione fase di attenzione

La fase di attenzione Arancio è attivata dai messaggi di allerta Arancio per il rischio Idrogeologico e per il rischio Temporali basati sulle previsioni meteorologiche ed emessi attraverso l'applicazione allertaLOM, dalla Protezione Civile della Regione Lombardia e al superamento della prima soglia pluviometrica alle stazioni meteorologiche di Casigola e di Malga Ferone. Il rientro dell'allerta avviene al ritorno al codice verde da parte della Protezione Civile.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC

Attività e destinatario \*

- Verificare la possibilità di attivazione dei propri centri operativi
- Verificare l'efficienza di un sistema di reperibilità del personale
- Verificare la disponibilità della struttura di volontariato (personale, mezzi e materiali) al fine di rendere operativi i punti di monitoraggio e sorveglianza del territorio
- Verificare la possibilità di fornire informazioni alla popolazione circa l'evoluzione degli scenari

Sindaco:

- avvisa il responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale e degli altri gruppi di Protezione Civile presenti sul territorio comunale
- segue evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e decide se passare al codice successivo

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale:

- avvisa il personale
- segue l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM

Volontari dei gruppi di protezione civile:

- si rendono disponibili e reperibili in tempo breve, seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni

Cittadini:

1) abitanti dei fabbricati a rischio alto e medio:

al messaggio di allerta arancio da allertaLOM si preparano all'eventualità di un'allerta: organizzano le proprie attività (lavorative e quotidiane) in modo da evitare luoghi a maggior rischio (interrati, seminterrati e/o piani terra potenzialmente raggiungibili dalle acque di esondazione); evitano di stazionare sui ponti e in luoghi raggiunti in passato dall'esondazione, seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni;

	<p>2) abitanti dei fabbricati a rischio basso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- al messaggio di allerta arancio da allertaLOM gli seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni</li> </ul> <p>3) Abitanti in aree esterne alle zone alluvionate o raggiunte marginalmente nel corso dell'evento del 27 luglio 2022 o comunque potenzialmente alluvionabili da parte dei torrenti Re e Cobello:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni;</li> </ul>
Numeri e riferimenti utili *	Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale Ivan Markus tel. 3382002451
Comunicazione *	<p>Il Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale dirama l'avviso di passaggio al codice di attenzione arancio su social network, sito internet e bacheche elettroniche del comune. Il superamento della prima soglia di pioggia viene comunicato anche via SMS al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio che ne hanno fatto richiesta al link <a href="https://alert-niardo.hortus.it/sms">https://alert-niardo.hortus.it/sms</a></p>
Note	
<b>Fase di Preallarme</b>	
Descrizione fase di preallarme*	<p>Il passaggio alla fase di preallarme Arancio avviene al superamento della seconda soglia di allerta pluviometrica alle stazioni meteorologiche di Casigola e di Malga Ferone accompagnata dall'accensione dei segnalatori luminosi situati presso i ponti sul torrente Cobello e sul torrente Re di Niardo di via Brendibusio e presso il ponte sul torrente Cobello di via Valle, vicino alla scuola elementare, e al suono delle sirene 3 suoni BREVI separati da intervalli regolari - situate presso i ponti sul Cobello e sul Re di via Brendibusio. Il superamento della seconda soglia di pioggia viene anche comunicato via SMS al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio. Il rientro dell'allerta avviene al ritorno al codice verde da parte della Protezione Civile.</p>
Soggetti coinvolti *	UCL/COC
Attività e destinatario *	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attivazione dei componenti del COC/UCL</li> <li>- Attivare eventuali misure di prevenzione e contrasto non strutturali previste dal piano: per es. predisposizione cancelli di controllo, interdizione aree a rischio, chiusura strade, etc</li> <li>- Informare la popolazione del passaggio allo stato di PREALLARME-CODICE ARANCIO, invitando a mantenersi costantemente informati attraverso i canali definiti nel piano di comunicazione specifico del proprio comune</li> <li>- Informare le società che assicurano i servizi pubblici municipali</li> </ul>

**Sindaco:**

- attiva i componenti del COC/UCL
- attiva i responsabili del Gruppo di Protezione Civile Comunale e degli altri gruppi di Protezione Civile presenti sul territorio comunale
- segue evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e decide se passare al codice successivo

**Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale:**

- attiva e coordina sul posto il personale disponibile dei gruppi di protezione civile
- verifica la presenza di eventuali persone fragili nelle aree potenzialmente a rischio facendo riferimento ad apposito registro predisposto dagli uffici comunali
- verifica la disponibilità nel territorio di immobili da destinare ad eventuali sistemazioni provvisorie
- verifica la disponibilità delle risorse e delle attrezzature necessarie alla gestione dell'emergenza
- provvede alla verifica funzionale delle strutture da destinarsi a centri decisionali
- segue l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM

**Volontari dei gruppi di protezione civile:**

- il personale disponibile si attiva per il presidio dei passaggi sugli attraversamenti comunali e provinciali (^) e per l'aiuto alle persone non autosufficienti per portarsi in posizione sicura e segue l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM

**Cittadini:**

**1) abitanti dei fabbricati a rischio alto e medio:**

- si portano nei luoghi più sicuri delle abitazioni (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali), seguono l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e attendono disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile

**2) abitanti dei fabbricati a rischio basso:**

- si preparano all'eventualità di un allarme a raggiungere in tempi rapidi i luoghi più sicuri (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali), seguono l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e attendono disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile

**3) abitanti in aree esterne alle zone alluvionate o raggiunte marginalmente nel corso dell'evento del 27 luglio 2022 o comunque potenzialmente alluvionabili da parte dei torrenti Re e Cobello:**

- si allontanano da aree pericolose quali ponti e zone precedentemente alluvionate seguono l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e attendono disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile

Numeri e riferimenti utili \*

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale Ivan Markus tel. 3382002451

Comunicazione \*

Il Resp. di Prot. Civ. Com. dirama avviso su social network, sito internet e bacheche elettroniche del comune, accompagnato dall'accensione dei segnalatori luminosi situati presso il ponte sul T.Re di Niardo di via Brendibusio, e





Note

al suono delle sirene (3 suoni BREVI separati da intervalli regolari) situate sul ponte di via Brendibusio. Il raggiungimento del codice di allerta arancio con il superamento della seconda soglia di pioggia viene comunicato...: VEDI "NOTE" (campo successivo)

(^) via Motta, via Dadina, via Molini Lungo Valle, SS42, via Fandrizza, via Brendibusio, via Crist (SP90 - strada per Losine).

da "COMUNICAZIONE":

Il raggiungimento del codice di allerta arancio con il superamento della seconda soglia di pioggia viene comunicato anche via SMS e con una telefonata pre-registrata al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio che ne hanno fatto richiesta al link <https://alert-niardo.hortus.it/sms>.

## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Fase di Preallarme. La fase di preallarme Rosso è attivata dai messaggi di allerta Rosso per il rischio Idrogeologico e per il rischio Temporali basati sulle previsioni meteorologiche ed emessi attraverso l'applicazione allertaLOM, dalla Protezione Civile della Regione Lombardia e dal superamento della seconda soglia pluviometrica alle stazioni meteorologiche di Casigola e Malga Ferone. Il rientro dell'allerta avviene al ritorno al codice verde da parte della Protezione Civile.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC

Attività e destinatario \*

- Attivazione dei componenti del COC/UCL
- Attivare eventuali misure di prevenzione e contrasto non strutturali previste dal piano: per es. predisposizione cancelli di controllo, interdizione aree a rischio, chiusura strade, etc
- Informare la popolazione del passaggio allo stato di PREALLARME-CODICE ARANCIO, invitando a mantenersi costantemente informati attraverso i canali definiti nel piano di comunicazione specifico del proprio comune
- Informare le società che assicurano i servizi pubblici municipali

Sindaco:

- attiva i componenti del COC/UCL
- attiva i responsabili del Gruppo di Protezione Civile Comunale e degli altri gruppi di Protezione Civile presenti sul territorio comunale
- segue evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e decide se passare al codice successivo

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale:

- attiva e coordina sul posto il personale disponibile dei gruppi di protezione civile
- verifica la presenza di eventuali persone fragili nelle aree potenzialmente a rischio facendo riferimento ad apposito registro predisposto dagli uffici comunali
- verifica la disponibilità nel territorio di immobili da destinare ad eventuali sistemazioni provvisorie
- verifica la disponibilità delle risorse e delle attrezzature necessarie alla gestione dell'emergenza
- provvede alla verifica funzionale delle strutture da destinarsi a centri decisionali
- segue l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM

Volontari dei gruppi di protezione civile:

- il personale disponibile si attiva per il presidio dei passaggi sugli attraversamenti comunali e provinciali (^) e per l'aiuto alle persone non autosufficienti per portarsi in posizione sicura e segue l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM

Cittadini:

- 1) abitanti dei fabbricati a rischio alto e medio:  
- si portano nei luoghi più sicuri delle abitazioni (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali), seguono l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e attendono disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile
- 2) abitanti dei fabbricati a rischio basso:  
si preparano all'eventualità di un allarme a raggiungere in tempi rapidi i luoghi più sicuri (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali), seguono l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e attendono disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile
- 3) abitanti in aree esterne alle zone alluvionate o raggiunte marginalmente nel corso dell'evento del 27 luglio 2022 o comunque potenzialmente alluvionabili da parte dei torrenti Re e Cobello:  
- si allontanano da aree pericolose quali ponti e zone precedentemente alluvionate seguono l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e attendono disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile

Numeri e riferimenti utili \*

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale Ivan Markus tel. 3382002451

Comunicazione \*

Il Resp.di Prot. Civ. Com. dirama l'avviso di passaggio al codice di preallarme rosso su social network, sito internet e bacheche elettroniche del comune e mediante megafono utilizzando i mezzi della Polizia Locale e/o della Prot. Civ. Il superamento della seconda soglia di pioggia viene comunicato anche via SMS al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio che ne hanno fatto richiesta al link <https://alert-niardo.hortus.it/sms>

Note

(^) via Motta, via Dadina, via Molini Lungo Valle, SS42, via Fandrizza, via Brendibusio, via Crist (SP90 - strada per Losine).

### Fase di Allarme

Descrizione fase di allarme\*

Il passaggio alla fase di allarme Rosso avviene al superamento della terza soglia pluviometrica alle stazioni metereologiche di Casigola e di Malga Ferone o alla rottura dei cavi a strappo situati lungo il torrente Re di Niardo. Il superamento della terza soglia di pioggia o la rottura dei cavi a strappo sono accompagnati dal suono delle sirene ; UN SUONO PROLUNGATO - situate presso i ponti sul Cobello e sul Re di via Brendibusio. e sono comunicati via SMS al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio.  
Il rientro dalla fase di allarme Rosso deve essere valutato in riferimento alla situazione del momento.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC

Attività e destinatario \*

- comunicare alla PREFETTURA l'attivazione della FASE OPERATIVA DI ALLARME

- rafforzare il COC, mediante l'utilizzo di risorse comunali o del volontariato
- il COC deve raccordarsi con le altre strutture di coordinamento territoriale e sovracomunali
- informare la popolazione del passaggio allo stato di ALLARME e CODICE ROSSO, invitando a mantenersi costantemente informati attraverso i canali definiti nel piano di comunicazione specifico del proprio comune
- informare le società che assicurano i servizi pubblici municipali
- soccorso alla popolazione che si trovasse in pericolo

**Sindaco:**

- verifica e conferma la situazione di emergenza;
  - comunica alla PREFETTURA l'attivazione della FASE OPERATIVA DI ALLARME
  - coordina le attività di COC/UCL
  - valuta in concorso con la PREFETTURA la fine della fase di emergenza
- In caso di falso allarme decide il rientro sulla base di una valutazione dei dati relativi a pioggia e livello/portata dei corsi d'acqua e dell'osservazione diretta della situazione;

**Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale:**

- verifica la situazione di emergenza;
- coordina le attività del personale dei gruppi di Protezione Civile
- allerta la popolazione attraverso i sistemi definiti nel piano di comunicazione
- procede all'eventuale evacuazione degli edifici interessati dall'evento
- struttura un centro di censimento della popolazione e degli allevamenti coinvolti
- verifica l'eventuale esigenza della popolazione di recuperare beni essenziali presso le proprie abitazioni e la supporta nelle attività conseguenti mediante i volontari
- destina le persone evacuate presso le strutture ricettive individuate operando con i relativi proprietari gli atti di impegno
- attivare, anche richiedendole al COM, le squadre che dovranno procedere all'allestimento delle aree di ammassamento delle risorse provenienti da fuori territorio
- attiva, anche richiedendolo al COM, tutte le risorse necessarie per rendere esecutivo il piano di gestione della mobilità e della messa in sicurezza del territorio
- provvede all'assistenza delle squadre di intervento e della popolazione eventualmente a supporto del Comune di Nardo attraverso le proprie strutture ricettive
- opera, con la Prefettura e la Provincia di Brescia, il coordinamento operativo con i comuni limitrofi
- valuta in concorso con la Forze dell'Ordine la chiusura dell'accesso alle strade potenzialmente interessate dall'evento (^)

**Volontari dei gruppi di protezione civile:**

- intervengono in funzione delle situazioni e delle disposizioni ricevute

**Cittadini:**

- 1) abitanti dei fabbricati a rischio alto e medio:  
si portano nei luoghi più sicuri delle abitazioni (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali) e attendere

Numeri e riferimenti utili \*

disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile

2) abitanti dei fabbricati a rischio basso:

si portano nei luoghi più sicuri delle abitazioni (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali) e attendere disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile

3) Abitanti in aree esterne alle zone alluvionate o raggiunte marginalmente nel corso dell'evento del 27 luglio 2022 o comunque potenzialmente alluvionabili da parte dei torrenti Re e Cobello:

- restano in casa in attesa di comunicazioni da parte della Protezione Civile

Comunicazione \*

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale Ivan Markus tel. 3382002451

Il Resp. di Prot. Civ. Comunale dirama l'avviso del codice di allarme rosso su social network, sito internet e bacheche elettroniche del comune e mediante megafono con i mezzi della Polizia Locale e/o della Prot. Civile. Il superamento della terza soglia di pioggia o la rottura dei cavi a strappo sono accompagnati dal suono delle sirene Ț UN SUONO PROLUNGATO - presso i ponti su Cobello e su Re di via Brendibusio e sono comunicati via SMS....; VEDI "NOTE" (campo successivo)

Note

(^) via Motta, via Dadina, via Molini Lungo Valle, SS42, via Fandrizza, via Brendibusio, via Crist (SP90 - strada per Losine).

da "COMUNICAZIONE":

...sono comunicati via SMS al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio che ne hanno fatto richiesta al link <https://alert-niardo.hortus.it/sms>.

## Misure di riduzione del rischio

Possibili conseguenze \*

Decessi o ferimenti di parte della popolazione o di animali coinvolti

Necessità di operare la ricerca ed il soccorso di persone o animali coinvolti

Distruzione o danneggiamento di fabbricati e infrastrutture

Potenziale interruzione dei servizi tecnologici (acquedotto, fognatura, gas, elettricità)

Interruzione della viabilità

Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)

Problemi sanitari legati ai danni alla rete della fognatura e dell'acquedotto

## Danni possibili

Distruzione o danneggiamento di fabbricati e infrastrutture  
Potenziale interruzione dei servizi tecnologici (acquedotto, fognatura, gas, elettricità)  
Interruzione della viabilità

## Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio

nn

## Rete di monitoraggio \*

Stazioni meteorologiche di Casigola e a Malga Ferone; telecamere e misuratori di livello del torrente Re cavi a strappo a monte del conoide

## Popolazione coinvolta \*

Abitanti di Niardo in prossimità del torrente e lungo via Brendibusio

## Misure finalizzate alla riduzione del rischio \*

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

Manutenzione periodica delle briglie selettive esistenti lungo il corso del torrente Re di Niardo.  
Manutenzione con svaso e taglio della vegetazione nel tratto di torrente posto lungo il conoide.  
Manutenzione del sistema di monitoraggio.  
È in corso di realizzazione un primo intervento di sistemazione nel tratto inferiore del conoide dalla confluenza in Oglio fino al ponte della SS42.

**Sezione Scenario di Rischio**

Nome scenario \*

SRIG\_002\_Niardo conoide torrente Cobello

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 \*

L'esondazione avviene a partire da punti diversi in ragione dell'entità dell'evento. Per eventi di minore entità l'esondazione può avvenire a partire dall'attraversamento del canale idroelettrico nel tratto medio del conoide e dai ponti di via Brendibusio (SP42) e della ferrovia Brescia-Iseo-Edolo nel tratto inferiore del conoide. Per eventi di entità maggiore si può avere fuoriuscita nel tratto superiore al ponte di via Barnile e limitatamente alle zone adiacenti alle sponde, nel tratto a monte del ponte di via Valle.

Per le aree potenzialmente interessate si sono definiti diversi gradi di pericolosità in funzione della probabilità di accadimento e dell'intensità dei fenomeni.

Le aree a maggiore pericolosità corrispondono a tutte le zone adiacenti alle sponde e a una fascia ampia posta a cavallo

dell'alveo a partire da poco a monte del canale idroelettrico e fino alla sponda del fiume Oglio.  
Le aree che hanno una pericolosità media corrispondono a delle fasce esterne alle aree a pericolosità maggiore.  
Le aree a pericolosità bassa comprendono il resto del conoide.

Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi \*

In occasione di piogge intense o prolungate il torrente può essere interessato da piene con elevato trasporto solido e da trasporto in massa sotto forma di colate detritico-fangose che possono dar luogo a fenomeni di esondazione e di deposizione sul conoide. I fenomeni di colata detritico-fangosa tendono ad arrestarsi nei settori medio e superiore del conoide alluvionale, mentre nel settore inferiore si propagano solo le frazioni più fluide.  
Le aree a pericolosità alta possono essere raggiunte da un fenomeno di trasporto in massa o di trasporto solido con elevata energia, forte velocità della corrente, altezze notevoli del tirante idrico e deposizione di ingenti quantità di materiale solido, in grado di distruggere o provocare seri danni a strutture e fabbricati e rappresentare un grave pericolo per l'incolumità delle persone.  
Nelle aree a pericolosità media si possono avere fenomeni di trasporto in massa o di trasporto solido con energia, velocità e altezze del tirante significative e deposizione di materiale solido con dimensioni prevalenti della ghiaia e della sabbia, in grado di comportare danni a strutture o fabbricati e pericolo per l'incolumità delle persone. Nella aree a pericolosità bassa o molto bassa si possono propagare le frazioni fluide rilasciate dalle colate dopo il loro arresto e le acque di scorrimento superficiale caratterizzate da bassa energia, velocità contenuta, altezze del tirante idrico limitate e trasporto solido prevalentemente sabbioso-limoso in sospensione.

Possibili vie di comunicazione interrotte \*

via Barnile, via Valle, via Calonga, via I Maggio, SS42 e via Brendibusio e ferrovia Brescia-Iseo-Edolo

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali	<input type="text"/>
- Disabili	<input type="text"/>
- Portatori di Handicap	<input type="text"/>
- Bambini	<input type="text"/>
- Anziani	<input type="text"/>
- Altro	<input type="text" value="700"/>
Popolazione totale coinvolta *	<input type="text" value="700"/>

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	<input type="text" value="50"/>
Popolazione coinvolta *	<input type="text" value="50"/>



Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea di appartenenza \*

IM-07

Note

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

ID	<input type="text" value="UCL1"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Ivan Markus"/>
Telefono	<input type="text" value="3382002451"/>
Funzione	<input type="text" value="Continuità amministrativa"/>

ID	<input type="text" value="UCL2"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Fabio Bondioni"/>
Telefono	<input type="text" value="3357803009"/>
Funzione	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>

ID	<input type="text" value="UCL3"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Silvestro Bonomelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0364 22145"/>
Funzione	<input type="text" value="Accessibilità e mobilità"/>



ID	<input type="text" value="UCL4"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Yuri Abbate"/>
Telefono	<input type="text" value="0364 322800"/>
Funzione	<input type="text" value="Unità di coordinamento"/>

ID	<input type="text" value="UCL5"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Pietro Pezzutti"/>
Telefono	<input type="text" value="3333157834"/>
Funzione	<input type="text" value="Volontariato"/>

### Sezione Fasi di Risposta all'emergenza

#### **Codice di allerta Giallo**

##### **Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

La fase di attenzione Gialla è attivata inizialmente dai messaggi di allerta Giallo per il rischio Idrogeologico e per il rischio Temporali basato sulle previsioni meteorologiche ed emesso attraverso l'applicazione allertaLOM, dalla Protezione Civile della Regione Lombardia oppure dall'inizio di piogge non previste e viene confermata dal superamento della prima soglia di pioggia alle stazioni meteorologiche di Casigola e di Malga Ferone. Il superamento della prima soglia di pioggia viene comunicato via SMS al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio. Il rientro dell'allerta avviene al ritorno al codice verde da parte della Protezione Civile.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC

Attività e destinatario \*

-Verificare la possibilità di attivazione dei propri centri operativi  
 -Verificare l'efficienza di un sistema di reperibilità del personale  
 -Verificare la disponibilità della struttura di volontariato (personale, mezzi e materiali) al fine di rendere operativi i punti di monitoraggio e sorveglianza del territorio  
 -Verificare la possibilità di fornire informazioni alla popolazione circa l'evoluzione degli scenari

Sindaco:

- al messaggio di allerta gialla da allertaLOM avvisa il responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale e degli altri gruppi di Protezione Civile presenti sul territorio comunale
- al superamento della prima soglia pluviometrica attiva il responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale e degli altri gruppi di Protezione Civile presenti sul territorio comunale
- segue evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e decide se passare al codice successivo

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale:

- al messaggio di allerta gialla da allertaLOM verifica la disponibilità del personale e dei mezzi dei gruppi
- al superamento della prima soglia pluviometrica allerta il personale del gruppo perché un certo numero di persone sia reperibile in tempo breve e già pronto ad intervenire
- segue l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali

Volontari dei gruppi di protezione civile:

- al messaggio di allerta gialla da allertaLOM si rendono disponibili e reperibili in tempo breve

- al superamento della prima soglia pluviometrica si preparano ad intervenire e seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni

Cittadini:

1) abitanti dei fabbricati a rischio alto e medio:

- al messaggio di allerta gialla da allertaLOM si preparano all'eventualità di un'allerta: organizzano le proprie attività (lavorative e quotidiane) in modo da evitare luoghi a maggior rischio (interrati, seminterrati e/o piani terra potenzialmente raggiungibili dalle acque di esondazione); evitano di stazionare sui ponti e in luoghi raggiunti in passato dall'esondazione, seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni;

- al superamento della prima soglia pluviometrica si preparano a raggiungere in tempi rapidi i luoghi più sicuri (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali), seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni;

2) abitanti dei fabbricati a rischio basso:

- al messaggio di allerta gialla da allertaLOM gli seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni

- al superamento della prima soglia pluviometrica si preparano all'eventualità di un'allerta: organizzano le proprie attività (lavorative e quotidiane) in modo da evitare luoghi a maggior rischio (interrati, seminterrati e/o piani terra potenzialmente raggiungibili dalle acque di esondazione); evitano di stazionare sui ponti e in luoghi raggiunti in passato dall'esondazione, seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni;

3) abitanti in aree esterne alle zone alluvionate o raggiunte marginalmente nel corso dell'evento del 27 luglio 2022 o comunque potenzialmente alluvionabili da parte dei torrenti Re e Cobello:

- seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni;

Numeri e riferimenti utili \*

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale Ivan Markus tel. 3382002451

Comunicazione \*

Il Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale dirama l'avviso di passaggio al codice giallo su social network, sito internet e bacheche elettroniche del comune.

Il superamento della prima soglia di pioggia viene comunicato anche via SMS al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio che ne hanno fatto richiesta al link <https://alertniardo.hortus.it/sms>

Note

## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

La fase di attenzione Arancio è attivata dai messaggi di allerta Arancio per il rischio Idrogeologico e per il rischio Temporali basati sulle previsioni meteorologiche ed emessi attraverso l'applicazione allertaLOM, dalla Protezione Civile della Regione Lombardia e al superamento della prima soglia pluviometrica alle stazioni meteorologiche di Casigola e di Malga Ferone. Il rientro dell'allerta avviene al ritorno al codice verde da parte della Protezione Civile.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC

Attività e destinatario \*

- Verificare la possibilità di attivazione dei propri centri operativi
- Verificare l'efficienza di un sistema di reperibilità del personale
- Verificare la disponibilità della struttura di volontariato (personale, mezzi e materiali) al fine di rendere operativi i punti di monitoraggio e sorveglianza del territorio
- Verificare la possibilità di fornire informazioni alla popolazione circa l'evoluzione degli scenari

Sindaco:

- avvisa il responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale e degli altri gruppi di Protezione Civile presenti sul territorio comunale
- segue evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e decide se passare al codice successivo

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale:

- avvisa il personale
- segue l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM

Volontari dei gruppi di protezione civile:

- si rendono disponibili e reperibili in tempo breve, seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni

Cittadini:

1) abitanti dei fabbricati a rischio alto e medio:

al messaggio di allerta arancio da allertaLOM si preparano all'eventualità di un'allerta: organizzano le proprie attività (lavorative e quotidiane) in modo da evitare luoghi a maggior rischio (interrati, seminterrati e/o piani terra potenzialmente raggiungibili dalle acque di esondazione); evitano di stazionare sui ponti e in luoghi raggiunti in passato dall'esondazione, seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni;

2) abitanti dei fabbricati a rischio basso:

	<p>- al messaggio di allerta arancio da allertaLOM gli seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni</p> <p>3) Abitanti in aree esterne alle zone alluvionate o raggiunte marginalmente nel corso dell'evento del 27 luglio 2022 o comunque potenzialmente alluvionabili da parte dei torrenti Re e Cobello:</p> <p>- seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni;</p>
Numeri e riferimenti utili *	Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale Ivan Markus tel. 3382002451
Comunicazione *	<p>Il Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale dirama l'avviso di passaggio al codice di attenzione arancio su social network, sito internet e bacheche elettroniche del comune.</p> <p>Il superamento della prima soglia di pioggia viene comunicato anche via SMS al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio che ne hanno fatto richiesta al link <a href="https://alert-niardo.hortus.it/sms">https://alert-niardo.hortus.it/sms</a>.</p>
Note	
<b>Fase di Preallarme</b>	
Descrizione fase di preallarme*	<p>Il passaggio alla fase di preallarme Arancio avviene al superamento della seconda soglia di allerta pluviometrica alle stazioni meteorologiche di Casigola e di Malga Ferone accompagnata dall'accensione dei segnalatori luminosi situati presso i ponti sul torrente Cobello e sul torrente Re di Niardo di via Brendibusio e presso il ponte sul torrente Cobello di via Valle, vicino alla scuola elementare, e al suono delle sirene 3 suoni BREVI separati da intervalli regolari - situate presso i ponti sul Cobello e sul Re di via Brendibusio. Il superamento della seconda soglia di pioggia viene anche comunicato via SMS al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio. Il rientro dell'allerta avviene al ritorno al codice verde da parte della Protezione Civile.</p>
Soggetti coinvolti *	UCL/COC
Attività e destinatario *	<p>- Attivazione dei componenti del COC/UCL</p> <p>-Attivare eventuali misure di prevenzione e contrasto non strutturali previste dal piano: per es. predisposizione cancelli di controllo, interdizione aree a rischio, chiusura strade, etc</p> <p>-Informare la popolazione del passaggio allo stato di PREALLARME-CODICE ARANCIO, invitando a mantenersi costantemente informati attraverso i canali definiti nel piano di comunicazione specifico del proprio comune</p> <p>-Informare le società che assicurano i servizi pubblici municipali</p>

**Sindaco:**

- attiva i componenti del COC/UCL
- attiva i responsabili del Gruppo di Protezione Civile Comunale e degli altri gruppi di Protezione Civile presenti sul territorio comunale
- segue evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e decide se passare al codice successivo

**Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale:**

- attiva e coordina sul posto il personale disponibile dei gruppi di protezione civile
- verifica la presenza di eventuali persone fragili nelle aree potenzialmente a rischio facendo riferimento ad apposito registro predisposto dagli uffici comunali
- verifica la disponibilità nel territorio di immobili da destinare ad eventuali sistemazioni provvisorie
- verifica la disponibilità delle risorse e delle attrezzature necessarie alla gestione dell'emergenza
- provvede alla verifica funzionale delle strutture da destinarsi a centri decisionali
- segue l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM

**Volontari dei gruppi di protezione civile:**

- il personale disponibile si attiva per il presidio dei passaggi sugli attraversamenti comunali e provinciali (^) e per l'aiuto alle persone non autosufficienti per portarsi in posizione sicura e segue l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM

**Cittadini:**

**1) abitanti dei fabbricati a rischio alto e medio:**

- si portano nei luoghi più sicuri delle abitazioni (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali), seguono l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e attendono disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile

**2) abitanti dei fabbricati a rischio basso:**

- si preparano all'eventualità di un allarme a raggiungere in tempi rapidi i luoghi più sicuri (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali), seguono l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e attendono disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile

**3) abitanti in aree esterne alle zone alluvionate o raggiunte marginalmente nel corso dell'evento del 27 luglio 2022 o comunque potenzialmente alluvionabili da parte dei torrenti Re e Cobello:**

- si allontanano da aree pericolose quali ponti e zone precedentemente alluvionate seguono l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e attendono disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile

Numeri e riferimenti utili \*

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale Ivan Markus tel. 3382002451

Comunicazione \*

Il Responsabile di Prot. Civ. Comunale dirama l'avviso al preallarme arancio su social network, sito internet e bacheche elettroniche del comune, accompagnato da accensione dei segnalatori luminosi ai ponti sul torrenti Cobello e Re di via



Note

Brendibusio e al ponte sul Cobello di via Valle, e dal suono delle sirene 3 suoni BREVI separati da intervalli regolari - presso i ponti su Cobello e Re di via Brendibusio. Il raggiungimento...: VEDI "NOTE" (campo successivo)

(^) via Barnile, via Valle, via Calonga, via I Maggio, SS42 e via Brendibusio

da "COMUNICAZIONE":

...Il raggiungimento del codice di allerta arancio con il superamento della seconda soglia di pioggia viene comunicato anche via SMS e con una telefonata pre-registrata al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio che ne hanno fatto richiesta al link <https://alert-niardo.hortus.it/sms>.



## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

Fase di Preallarme. La fase di preallarme Rosso è attivata dai messaggi di allerta Rosso per il rischio Idrogeologico e per il rischio Temporali basati sulle previsioni meteorologiche ed emessi attraverso l'applicazione allertaLOM, dalla Protezione Civile della Regione Lombardia e dal superamento della seconda soglia pluviometrica alle stazioni meteorologiche di Casigola e Malga Ferone. Il rientro dell'allerta avviene al ritorno al codice verde da parte della Protezione Civile.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC

Attività e destinatario \*

- Attivazione dei componenti del COC/UCL
- Attivare eventuali misure di prevenzione e contrasto non strutturali previste dal piano: per es. predisposizione cancelli di controllo, interdizione aree a rischio, chiusura strade, etc
- Informare la popolazione del passaggio allo stato di PREALLARME-CODICE ARANCIO, invitando a mantenersi costantemente informati attraverso i canali definiti nel piano di comunicazione specifico del proprio comune
- Informare le società che assicurano i servizi pubblici municipali

Sindaco:

- attiva i componenti del COC/UCL
- attiva i responsabili del Gruppo di Protezione Civile Comunale e degli altri gruppi di Protezione Civile presenti sul territorio comunale
- segue evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e decide se passare al codice successivo

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale:

- attiva e coordina sul posto il personale disponibile dei gruppi di protezione civile
- verifica la presenza di eventuali persone fragili nelle aree potenzialmente a rischio facendo riferimento ad apposito registro predisposto dagli uffici comunali
- verifica la disponibilità nel territorio di immobili da destinare ad eventuali sistemazioni provvisorie
- verifica la disponibilità delle risorse e delle attrezzature necessarie alla gestione dell'emergenza
- provvede alla verifica funzionale delle strutture da destinarsi a centri decisionali
- segue l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM

Volontari dei gruppi di protezione civile:

- il personale disponibile si attiva per il presidio dei passaggi sugli attraversamenti comunali e provinciali (^) e per l'aiuto alle persone non autosufficienti per portarsi in posizione sicura e segue l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM

Cittadini:

	<p>1) abitanti dei fabbricati a rischio alto e medio: - si portano nei luoghi più sicuri delle abitazioni (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali), seguono l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e attendono disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile</p> <p>2) abitanti dei fabbricati a rischio basso: si preparano all'eventualità di un allarme a raggiungere in tempi rapidi i luoghi più sicuri (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali), seguono l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e attendono disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile</p> <p>3) abitanti in aree esterne alle zone alluvionate o raggiunte marginalmente nel corso dell'evento del 27 luglio 2022 o comunque potenzialmente alluvionabili da parte dei torrenti Re e Cobello: - si allontanano da aree pericolose quali ponti e zone precedentemente alluvionate seguono l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e attendono disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile</p>
Numeri e riferimenti utili *	Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale Ivan Markus tel. 3382002451
Comunicazione *	Il Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale dirama l'avviso di passaggio al codice di preallarme rosso su social network, sito internet e bacheche elettroniche del comune e mediante megafono utilizzando i mezzi della Polizia Locale e/o della Protezione Civile, . Il superamento della seconda soglia di pioggia viene comunicato anche via SMS .... VEDI "NOTE" (campo successivo)
Note	<p>(^) via Barnile, via Valle, via Calonga, via I Maggio, SS42 e via Brendibusio</p> <p>da "COMUNICAZIONE": ...Il superamento della seconda soglia di pioggia viene comunicato anche via SMS al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio che ne hanno fatto richiesta al link <a href="https://alert-niardo.hortus.it/sms">https://alert-niardo.hortus.it/sms</a>.</p>
<b>Fase di Allarme</b>	
Descrizione fase di allarme*	<p>Il passaggio alla fase di allarme Rosso avviene al superamento della terza soglia pluviometrica alle stazioni metereologiche di Casigola e di Malga Ferone o alla rottura dei cavi a strappo situati lungo il torrente Re di Niardo. Il superamento della terza soglia di pioggia o la rottura dei cavi a strappo sono accompagnati dal suono delle sirene ; UN SUONO PROLUNGATO - situate presso i ponti sul Cobello e sul Re di via Brendibusio. e sono comunicati via SMS al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio.</p> <p>Il rientro dalla fase di allarme Rosso deve essere valutato in riferimento alla situazione del momento.</p>
Soggetti coinvolti *	UCL/COC

Attività e destinatario \*

- comunicare alla PREFETTURA l'attivazione della FASE OPERATIVA DI ALLARME  
- rafforzare il COC, mediante l'utilizzo di risorse comunali o del volontariato  
- il COC deve raccordarsi con le altre strutture di coordinamento territoriale e sovracomunali  
- informare la popolazione del passaggio allo stato di ALLARME e CODICE ROSSO, invitando a mantenersi costantemente informati attraverso i canali definiti nel piano di comunicazione specifico del proprio comune  
- informare le società che assicurano i servizi pubblici municipali  
- soccorso alla popolazione che si trovasse in pericolo

Sindaco:

- verifica e conferma la situazione di emergenza;  
- comunica alla PREFETTURA l'attivazione della FASE OPERATIVA DI ALLARME  
- coordina le attività di COC/UCL  
- valuta in concorso con la PREFETTURA la fine della fase di emergenza  
In caso di falso allarme decide il rientro sulla base di una valutazione dei dati relativi a pioggia e livello/portata dei corsi d'acqua e dell'osservazione diretta della situazione;

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale:

- verifica la situazione di emergenza;  
- coordina le attività del personale dei gruppi di Protezione Civile  
- allerta la popolazione attraverso i sistemi definiti nel piano di comunicazione  
- procede all'eventuale evacuazione degli edifici interessati dall'evento  
- struttura un centro di censimento della popolazione e degli allevamenti coinvolti  
- verifica l'eventuale esigenza della popolazione di recuperare beni essenziali presso le proprie abitazioni e la supporta nelle attività conseguenti mediante i volontari  
- destina le persone evacuate presso le strutture ricettive individuate operando con i relativi proprietari gli atti di impegno  
- attivare, anche richiedendole al COM, le squadre che dovranno procedere all'allestimento delle aree di ammassamento delle risorse provenienti da fuori territorio  
- attiva, anche richiedendolo al COM, tutte le risorse necessarie per rendere esecutivo il piano di gestione della mobilità e della messa in sicurezza del territorio  
- provvede all'assistenza delle squadre di intervento e della popolazione eventualmente a supporto del Comune di Niardo attraverso le proprie strutture ricettive  
- opera, con la Prefettura e la Provincia di Brescia, il coordinamento operativo con i comuni limitrofi  
- valuta in concorso con la Forze dell'Ordine la chiusura dell'accesso alle strade potenzialmente interessate dall'evento (^)

Volontari dei gruppi di protezione civile:

- intervengono in funzione delle situazioni e delle disposizioni ricevute

Cittadini:

	<p>1) abitanti dei fabbricati a rischio alto e medio: si portano nei luoghi più sicuri delle abitazioni (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali) e attendere disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile</p> <p>2) abitanti dei fabbricati a rischio basso: si portano nei luoghi più sicuri delle abitazioni (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali) e attendere disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile</p> <p>3) Abitanti in aree esterne alle zone alluvionate o raggiunte marginalmente nel corso dell'evento del 27 luglio 2022 o comunque potenzialmente alluvionabili da parte dei torrenti Re e Cobello: - restano in casa in attesa di comunicazioni da parte della Protezione Civile</p>
Numeri e riferimenti utili *	Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale Ivan Markus tel. 3382002451
Comunicazione *	Il Resp. di Prot. Civ. Com. dirama l'avviso del codice di allarme rosso su social network, sito internet e bacheche elettroniche del comune e mediante megafono con i mezzi della Polizia Locale e/o della Prot. Civile. Il superamento della terza soglia di pioggia o la rottura dei cavi a strappo sono accompagnati dal suono delle sirene (UN SUONO PROLUNGATO) presso i ponti su Cob. e su Re di via Brendibusio e comunicato via SMS...: VEDI "NOTE" (campo successivo)
Note	<p>(^) via Barnile, via Valle, via Calonga, via I Maggio, SS42 e via Brendibusio</p> <p>da "COMUNICAZIONE": ...e comunicato via SMS al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio che ne hanno fatto richiesta al link <a href="https://alert-niardo.hortus.it/sms">https://alert-niardo.hortus.it/sms</a> .</p>

## Misure di riduzione del rischio

### Possibili conseguenze \*

Decessi o ferimenti di parte della popolazione o di animali coinvolti  
Necessità di operare la ricerca ed il soccorso di persone o animali coinvolti  
Distruzione o danneggiamento di fabbricati e infrastrutture  
Potenziale interruzione dei servizi tecnologici (acquedotto, fognatura, gas, elettricità)  
Interruzione della viabilità

### Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)

Problemi sanitari legati ai danni alla rete della fognatura e dell'acquedotto

## Danni possibili

Distruzione o danneggiamento di fabbricati e infrastrutture  
Potenziale interruzione dei servizi tecnologici (acquedotto, fognatura, gas, elettricità)  
Interruzione della viabilità

## Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio

nn

## Rete di monitoraggio \*

Stazioni meteorologiche di Casigola e Malga Ferone di Sotto; telecamera e misuratore di livello al ponte di via Valle, cavi a strappo a monte conoide

## Popolazione coinvolta \*

Abitanti di Niardo in prossimità del torrente e lungo via Brendibusio

## Misure finalizzate alla riduzione del rischio \*

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

Manutenzione periodica delle briglie selettive esistenti lungo il corso del torrente Cobello  
Manutenzione con svaso e taglio della vegetazione nel tratto di torrente posto lungo il conoide.  
Manutenzione del sistema di monitoraggio.  
È stato redatto uno studio per la progettazione degli interventi di sistemazione del conoide.

**Sezione Scenario di Rischio**

Nome scenario \*

SRIG\_003\_Niardo conoide torrente Fa

Id scenario \*

SRIG\_003

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 \*

L'erosione avviene a partire da punti diversi in ragione dell'entità dell'evento. Per eventi di minore entità l'erosione può avvenire a partire nel tratto medio del conoide poco a monte della derivazione del canale idroelettrico e nel tratto inferiore del conoide poco a valle della vasca di deposito/sedimentazione e ai ponti della ferrovia Brescia-Iseo-Edolo e di via Brendibusio (SP42). Per eventi di entità maggiore si potrebbe avere fuoriuscita nel tratto superiore del conoide nei pressi della località Lazzaretto.

Per le aree potenzialmente interessate si sono definiti diversi gradi di pericolosità in funzione della probabilità di accadimento e dell'intensità dei fenomeni.

Le aree a maggiore pericolosità interessano una fascia in sponda sinistra compresa tra il torrente e la base del versante e in sponda destra una fascia compresa tra il torrente e via dell'Artigianato.

Le aree che hanno una pericolosità media corrispondono ad una zona compresa tra la località Lazzaretto e via Croce e la zona artigianale di Gera Bassa.  
Le aree a pericolosità bassa comprendono il resto del conoide.

Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi \*

In occasione di piogge intense o prolungate il torrente può essere interessato da piene con elevato trasporto solido e da trasporto in massa sotto forma di colate detritico-fangose che possono dar luogo a fenomeni di esondazione e di deposizione sul conoide. I fenomeni di colata detritico-fangosa tendono ad arrestarsi nei settori medio e superiore del conoide alluvionale, mentre nel settore inferiore si propagano solo le frazioni più fluide.  
Le aree a pericolosità alta possono essere raggiunte da un fenomeno di trasporto in massa o di trasporto solido con elevata energia, forte velocità della corrente, altezze notevoli del tirante idrico e deposizione di ingenti quantità di materiale solido, in grado di distruggere o provocare seri danni a strutture e fabbricati e rappresentare un grave pericolo per l'incolumità delle persone.  
Nelle aree a pericolosità media si possono avere fenomeni di trasporto in massa o di trasporto solido con energia, velocità e altezze del tirante significative e deposizione di materiale solido con dimensioni prevalenti della ghiaia e della sabbia, in grado di comportare danni a strutture o fabbricati e pericolo per l'incolumità delle persone. Nella aree a pericolosità bassa o molto bassa si possono propagare le frazioni fluide rilasciate dalle colate dopo il loro arresto e le acque di scorrimento superficiale caratterizzate da bassa energia, velocità contenuta, altezze del tirante idrico limitate e trasporto solido prevalentemente sabbioso-limoso in sospensione.

Possibili vie di comunicazione interrotte \*

Possono essere interrotte via Lazzaretto, via Falger, via Croce, via dell'Artigianato, via Gera e via Nazionale oltre alla ferrovia Brescia-Iseo-Edolo

**Popolazione coinvolta**

Di cui:

- Elettromedicali	<input type="text"/>
- Disabili	<input type="text"/>
- Portatori di Handicap	<input type="text"/>
- Bambini	<input type="text"/>
- Anziani	<input type="text"/>
- Altro	500
Popolazione totale coinvolta *	500

**Popolazione coinvolta non residente (turistica)**

Di cui:

- Flussi turistici max stagionali	150
Popolazione coinvolta *	150

Note

**Sezione Metodo di Preannuncio**

Zona omogenea di appartenenza \*

IM-07

Note

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

ID	<input type="text" value="UCL1"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Ivan Markus"/>
Telefono	<input type="text" value="3382002451"/>
Funzione	<input type="text" value="Continuità amministrativa"/>

ID	<input type="text" value="UCL2"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Fabio Bondioni"/>
Telefono	<input type="text" value="3357803009"/>
Funzione	<input type="text" value="Tecnica e di valutazione"/>

ID	<input type="text" value="UCL3"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Silvestro Bonomelli"/>
Telefono	<input type="text" value="0364 22145"/>
Funzione	<input type="text" value="Accessibilità e mobilità"/>



ID	<input type="text" value="UCL4"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Yuri Abbate"/>
Telefono	<input type="text" value="0364 322800"/>
Funzione	<input type="text" value="Unità di coordinamento"/>

ID	<input type="text" value="UCL5"/>
Nome e cognome	<input type="text" value="Pietro Pezzutti"/>
Telefono	<input type="text" value="3333157834"/>
Funzione	<input type="text" value="Volontariato"/>



### Sezione Fasi di Risposta all'emergenza

#### **Codice di allerta Giallo**

##### **Fase di Attenzione**

Descrizione fase di attenzione \*

La fase di attenzione Gialla è attivata inizialmente dai messaggi di allerta Giallo per il rischio Idrogeologico e per il rischio Temporali basato sulle previsioni meteorologiche ed emesso attraverso l'applicazione allertaLOM, dalla Protezione Civile della Regione Lombardia oppure dall'inizio di piogge non previste e viene confermata dal superamento della prima soglia di pioggia alle stazioni meteorologiche di Casigola e di Malga Ferone. Il superamento della prima soglia di pioggia viene comunicato via SMS al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile. Il rientro dell'allerta avviene al ritorno al codice verde da parte della Protezione Civile.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC

Attività e destinatario \*

-Verificare la possibilità di attivazione dei propri centri operativi  
 -Verificare l'efficienza di un sistema di reperibilità del personale  
 -Verificare la disponibilità della struttura di volontari (personale, mezzi e materiali) al fine di rendere operativi i punti di monitoraggio e sorveglianza del territorio  
 -Verificare la possibilità di fornire informazioni alla popolazione circa l'evoluzione degli scenari

Sindaco:

- al messaggio di allerta gialla da allertaLOM avvisa il responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale e degli altri gruppi di Protezione Civile presenti sul territorio comunale
- al superamento della prima soglia pluviometrica attiva il responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale e degli altri gruppi di Protezione Civile presenti sul territorio comunale
- segue evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e decide se passare al codice successivo

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale:

- al messaggio di allerta gialla da allertaLOM verifica la disponibilità del personale e dei mezzi dei gruppi
- al superamento della prima soglia pluviometrica allerta il personale del gruppo perchè un certo numero di persone sia reperibile in tempo breve e già pronto ad intervenire
- segue l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali

Volontari dei gruppi di protezione civile:

- al messaggio di allerta gialla da allertaLOM si rendono disponibili e reperibili in tempo breve
- al superamento della prima soglia pluviometrica si preparano ad intervenire e

seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni

Cittadini:

1) abitanti delle aree a pericolosità alta:

- al messaggio di allerta gialla da allertaLOM si preparano all'eventualità di un'allerta: organizzano le proprie attività (lavorative e quotidiane) in modo da evitare luoghi a maggior rischio (interrati, seminterrati e/o piani terra potenzialmente raggiungibili dalle acque di esondazione); evitano di stazionare sui ponti e in luoghi raggiunti in passato dall'esondazione, seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni;

- al superamento della prima soglia pluviometrica si preparano a raggiungere in tempi rapidi i luoghi più sicuri (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali), seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni;

2) abitanti delle aree a pericolosità media:

- al messaggio di allerta gialla da allertaLOM gli seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni

- al superamento della prima soglia pluviometrica si preparano all'eventualità di un'allerta: organizzano le proprie attività (lavorative e quotidiane) in modo da evitare luoghi a maggior rischio (interrati, seminterrati e/o piani terra potenzialmente raggiungibili dalle acque di esondazione); evitano di stazionare sui ponti e in luoghi raggiunti in passato dall'esondazione, seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni;

3) abitanti delle aree a pericolosità bassa:

- seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni;

Numeri e riferimenti utili \*

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale Ivan Markus tel. 3382002451

Comunicazione \*

Il Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale dirama l'avviso di passaggio al codice giallo su social network, sito internet e bacheche elettroniche del comune. Il superamento della prima soglia di pioggia viene comunicato anche via SMS al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio che ne hanno fatto richiesta al link <https://alert-niardo.hortus.it/sms>.

Note

## Codice di allerta Arancione

### Fase di Attenzione

Descrizione fase di attenzione \*

La fase di attenzione Arancio è attivata dai messaggi di allerta Arancio per il rischio Idrogeologico e per il rischio Temporali basati sulle previsioni meteorologiche ed emessi attraverso l'applicazione allertaLOM, dalla Protezione Civile della Regione Lombardia e al superamento della prima soglia pluviometrica alle stazioni meteorologiche di Casigola e di Malga Ferone. Il rientro dell'allerta avviene al ritorno al codice verde da parte della Protezione Civile.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC

Attività e destinatario \*

- Verificare la possibilità di attivazione dei propri centri operativi
- Verificare l'efficienza di un sistema di reperibilità del personale
- Verificare la disponibilità della struttura di volontariato (personale, mezzi e materiali) al fine di rendere operativi i punti di monitoraggio e sorveglianza del territorio
- Verificare la possibilità di fornire informazioni alla popolazione circa l'evoluzione degli scenari

Sindaco:

- avvisa il responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale e degli altri gruppi di Protezione Civile presenti sul territorio comunale
- segue evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e decide se passare al codice successivo

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale:

- avvisa il personale
- segue l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM

Volontari dei gruppi di protezione civile:

- si rendono disponibili e reperibili in tempo breve, seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni

Cittadini:

1) abitanti delle aree a pericolosità alta:

al messaggio di allerta arancio da allertaLOM si preparano all'eventualità di un'allerta: organizzano le proprie attività (lavorative e quotidiane) in modo da evitare luoghi a maggior rischio (interrati, seminterrati e/o piani terra potenzialmente raggiungibili dalle acque di esondazione); evitano di stazionare sui ponti e in luoghi raggiunti in passato dall'esondazione, seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni;

2) abitanti delle aree a pericolosità media:

	<p>- al messaggio di allerta arancio da allertaLOM gli seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni</p> <p>3) abitanti delle aree a pericolosità bassa: - seguono l'evoluzione anche consultando le applicazioni radarLOM e allertaLOM per temporali e attendono disposizioni;</p>
Numeri e riferimenti utili *	Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale Ivan Markus tel. 3382002451
Comunicazione *	Il Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale dirama l'avviso di passaggio al codice di attenzione arancio su social network, sito internet e bacheche elettroniche del comune. Il superamento della prima soglia di pioggia viene comunicato anche via SMS al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio che ne hanno fatto richiesta al link <a href="https://alert-niardo.hortus.it/sms">https://alert-niardo.hortus.it/sms</a> .
Note	
<b>Fase di Preallarme</b>	
Descrizione fase di preallarme*	Il passaggio alla fase di preallarme Arancio avviene al superamento della seconda soglia di allerta pluviometrica alle stazioni meteorologiche di Casigola e di Malga Ferone accompagnata dall'accensione dei segnalatori luminosi situati presso i ponti sul torrente Cobello e sul torrente Re di Niardo di via Brendibusio e presso il ponte sul torrente Cobello di via Valle, vicino alla scuola elementare, e al suono delle sirene 3 suoni BREVI separati da intervalli regolari - situate presso i ponti sul Cobello e sul Re di via Brendibusio. Il superamento della seconda soglia di pioggia viene anche comunicato via SMS al sindaco e al responsabile del gruppo di protezione civile. Il rientro dell'allerta avviene al ritorno al codice verde da parte della Protezione Civile.
Soggetti coinvolti *	UCL/COC
Attività e destinatario *	<p>- Attivazione dei componenti del COC/UCL</p> <p>-Attivare eventuali misure di prevenzione e contrasto non strutturali previste dal piano: per es. predisposizione cancelli di controllo, interdizione aree a rischio, chiusura strade, etc</p> <p>-Informare la popolazione del passaggio allo stato di PREALLARME-CODICE ARANCIO, invitando a mantenersi costantemente informati attraverso i canali definiti nel piano di comunicazione specifico del proprio comune</p> <p>-Informare le società che assicurano i servizi pubblici municipali</p> <p>Sindaco:</p> <p>- attiva i componenti del COC/UCL</p> <p>- attiva i responsabili del Gruppo di Protezione Civile Comunale e degli altri gruppi di Protezione Civile presenti sul territorio comunale</p>

- segue evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e decide se passare al codice successivo

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale:

- attiva e coordina sul posto il personale disponibile dei gruppi di protezione civile
- verifica la presenza di eventuali persone fragili nelle aree potenzialmente a rischio facendo riferimento ad apposito registro predisposto dagli uffici comunali
- verifica la disponibilità nel territorio di immobili da destinare ad eventuali sistemazioni provvisorie
- verifica la disponibilità delle risorse e delle attrezzature necessarie alla gestione dell'emergenza
- provvede alla verifica funzionale delle strutture da destinarsi a centri decisionali
- segue l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM

Volontari dei gruppi di protezione civile:

- il personale disponibile si attiva per il presidio dei passaggi sugli attraversamenti comunali e provinciali (^) e per l'aiuto alle persone non autosufficienti per portarsi in posizione sicura e segue l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM

Cittadini:

1) ) abitanti delle aree a pericolosità alta:

- si portano nei luoghi più sicuri delle abitazioni (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali), seguono l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e attendono disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile

2) abitanti delle aree a pericolosità media:

- si preparano all'eventualità di un allarme a raggiungere in tempi rapidi i luoghi più sicuri (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali), seguono l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e attendono disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile

3) abitanti delle aree a pericolosità bassa:

- si allontanano da aree pericolose quali ponti e zone precedentemente alluvionate seguono l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e attendono disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile

Numeri e riferimenti utili \*

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale Ivan Markus tel. 3382002451

Comunicazione \*

Il Resp. del Gr. di Prot. Civ. Comunale dirama l'avviso del codice di preallarme arancio su social, sito internet e bacheche elettroniche comunali, accompagnato dall'accensione dei segnalatori luminosi ai ponti su Cobello e Re di via Brendibusio e al ponte sul Cobello di via Valle e dal suono delle sirene (3 suoni BREVI separati da intervalli regolari) situate ai ponti su Cobello e Re di via Brendibusio. Il raggiungimento...: VEDI "NOTE" (campo successivo)

Note

(^) via Lazzaretto, via Falger, via Croce, via dell'Artigianato, via Gera e via Nazionale.



da "COMUNICAZIONE":

...Il raggiungimento del codice di allerta arancio con il superamento della seconda soglia di pioggia viene comunicato anche via SMS e con una telefonata pre-registrata al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio che ne hanno fatto richiesta al link <https://alert-niardo.hortus.it/sms>.

## Codice di allerta Rosso

### Fase di Preallarme

Descrizione fase di preallarme\*

La fase di preallarme Rosso è attivata dai messaggi di allerta Rosso per il rischio Idrogeologico e per il rischio Temporali basati sulle previsioni metereologiche ed emessi attraverso l'applicazione allertaLOM, dalla Protezione Civile della Regione Lombardia e dal superamento della seconda soglia pluviometrica alle stazioni metereologiche di Casigola e Malga Ferone. Il rientro dell'allerta avviene al ritorno al codice verde da parte della Protezione Civile.

Soggetti coinvolti \*

UCL/COC

Attività e destinatario \*

- Attivazione dei componenti del COC/UCL
- Attivare eventuali misure di prevenzione e contrasto non strutturali previste dal piano: per es. predisposizione cancelli di controllo, interdizione aree a rischio, chiusura strade, etc
- Informare la popolazione del passaggio allo stato di PREALLARME-CODICE ARANCIO, invitando a mantenersi costantemente informati attraverso i canali definiti nel piano di comunicazione specifico del proprio comune
- Informare le società che assicurano i servizi pubblici municipali

Sindaco:

- attiva i componenti del COC/UCL
- attiva i responsabili del Gruppo di Protezione Civile Comunale e degli altri gruppi di Protezione Civile presenti sul territorio comunale
- segue evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e decide se passare al codice successivo

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale:

- attiva e coordina sul posto il personale disponibile dei gruppi di protezione civile
- verifica la presenza di eventuali persone fragili nelle aree potenzialmente a rischio facendo riferimento ad apposito registro predisposto dagli uffici comunali
- verifica la disponibilità nel territorio di immobili da destinare ad eventuali sistemazioni provvisorie
- verifica la disponibilità delle risorse e delle attrezzature necessarie alla gestione dell'emergenza
- provvede alla verifica funzionale delle strutture da destinarsi a centri decisionali
- segue l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM

Volontari dei gruppi di protezione civile:

- il personale disponibile si attiva per il presidio dei passaggi sugli attraversamenti comunali e provinciali (^) e per l'aiuto alle persone non autosufficienti per portarsi in posizione sicura e segue l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM

Cittadini:

	<p>1) abitanti delle aree a pericolosità alta: - si portano nei luoghi più sicuri delle abitazioni (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali), seguono l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e attendono disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile</p> <p>2) abitanti delle aree a pericolosità media: si preparano all'eventualità di un allarme a raggiungere in tempi rapidi i luoghi più sicuri (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali), seguono l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e attendono disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile</p> <p>3) abitanti delle aree a pericolosità bassa: - si allontanano da aree pericolose quali ponti e zone precedentemente alluvionate seguono l'evoluzione anche utilizzando le app AllertaLOM e RadarLOM e attendono disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile</p>
Numeri e riferimenti utili *	Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale Ivan Markus tel. 3382002451
Comunicazione *	Il Resp. di Prot. Civ. Com. dirama l'avviso di passaggio al codice di preallarme rosso su social network, sito internet e bacheche elettroniche del comune e mediante megafono utilizzando i mezzi della Polizia Locale e/o della Prot. Civ. Il superamento della seconda soglia di pioggia viene comunicato anche via SMS al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio che ne hanno fatto richiesta al link <a href="https://alert-niardo.hortus.it/sms">https://alert-niardo.hortus.it/sms</a>
Note	(^) via Lazzaretto, via Falger, via Croce, via dell'Artigianato, via Gera e via Nazionale
<b>Fase di Allarme</b>	
Descrizione fase di allarme*	<p>Il passaggio alla fase di allarme Rosso avviene al superamento della terza soglia pluviometrica alle stazioni meteorologiche di Casigola e di Malga Ferone o alla rottura dei cavi a strappo situati lungo il torrente Re di Niardo. Il superamento della terza soglia di pioggia o la rottura dei cavi a strappo sono accompagnati dal suono delle sirene ; UN SUONO PROLUNGATO - situate presso i ponti sul Cobello e sul Re di via Brendibusio. e sono comunicati via SMS al sindaco e al responsabile del gruppo di protezione civile.</p> <p>Il rientro dalla fase di allarme Rosso deve essere valutato in riferimento alla situazione del momento.</p>
Soggetti coinvolti *	UCL/COC
Attività e destinatario *	<p>- comunicare alla PREFETTURA l'attivazione della FASE OPERATIVA DI ALLARME</p> <p>- rafforzare il COC, mediante l'utilizzo di risorse comunali o del volontariato</p> <p>- il COC deve raccordarsi con le altre strutture di coordinamento territoriale e sovracomunali</p>



- informare la popolazione del passaggio allo stato di ALLARME e CODICE ROSSO, invitando a mantenersi costantemente informati attraverso i canali definiti nel piano di comunicazione specifico del proprio comune
- informare le società che assicurano i servizi pubblici municipali
- soccorso alla popolazione che si trovasse in pericolo

**Sindaco:**

- verifica e conferma la situazione di emergenza;
  - comunica alla PREFETTURA l'attivazione della FASE OPERATIVA DI ALLARME
  - coordina le attività di COC/UCL
  - valuta in concorso con la PREFETTURA la fine della fase di emergenza
- In caso di falso allarme decide il rientro sulla base di una valutazione dei dati relativi a pioggia e livello/portata dei corsi d'acqua e dell'osservazione diretta della situazione;

**Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale:**

- verifica la situazione di emergenza;
- coordina le attività del personale dei gruppi di Protezione Civile
- allerta la popolazione attraverso i sistemi definiti nel piano di comunicazione
- procede all'eventuale evacuazione degli edifici interessati dall'evento
- struttura un centro di censimento della popolazione e degli allevamenti coinvolti
- verifica l'eventuale esigenza della popolazione di recuperare beni essenziali presso le proprie abitazioni e la supporta nelle attività conseguenti mediante i volontari
- destina le persone evacuate presso le strutture ricettive individuate operando con i relativi proprietari gli atti di impegno
- attivare, anche richiedendole al COM, le squadre che dovranno procedere all'allestimento delle aree di ammassamento delle risorse provenienti da fuori territorio
- attiva, anche richiedendolo al COM, tutte le risorse necessarie per rendere esecutivo il piano di gestione della mobilità e della messa in sicurezza del territorio
- provvede all'assistenza delle squadre di intervento e della popolazione eventualmente a supporto del Comune di Nardo attraverso le proprie strutture ricettive
- opera, con la Prefettura e la Provincia di Brescia, il coordinamento operativo con i comuni limitrofi
- valuta in concorso con la Forze dell'Ordine la chiusura dell'accesso alle strade potenzialmente interessate dall'evento (^)

**Volontari dei gruppi di protezione civile:**

- intervengono in funzione delle situazioni e delle disposizioni ricevute

**Cittadini:**

1) abitanti delle aree a pericolosità alta:  
si portano nei luoghi più sicuri delle abitazioni (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali) e attendere disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile

2) abitanti delle aree a pericolosità media:

Numeri e riferimenti utili \*

si portano nei luoghi più sicuri delle abitazioni (piani alti, sul lato di valle dei fabbricati, preferibilmente in prossimità di elementi strutturali) e attendere disposizioni da parte dei responsabili di Protezione Civile

3) abitanti delle aree a pericolosità bassa:  
- restano in casa in attesa di comunicazioni da parte della Protezione Civile

Responsabile del Gruppo di Protezione Civile Comunale Ivan Markus tel. 3382002451

Comunicazione \*

Il Resp. di Prot. Civ. Comunale dirama l'avviso del codice di allarme rosso su social network, sito internet e bacheche elettroniche del comune e mediante megafono con i mezzi della Polizia Locale e/o della Prot. Civile. Il superamento della terza soglia di pioggia o la rottura dei cavi a strappo sono accompagnati dal suono delle sirene - UN SUONO PROLUNGATO - presso i ponti su Cobello e su Re di via Brendibusio e comunicati via SMS ...: VEDI "NOTE" (campo successivo)

Note

(^) via Lazzaretto, via Falger, via Croce, via dell'Artigianato, via Gera e via Nazionale

da "COMUNICAZIONE":  
...comunicati via SMS al sindaco, al responsabile del gruppo di protezione civile e agli abitanti dei fabbricati a rischio alto o medio che ne hanno fatto richiesta al link <https://alert-niardo.hortus.it/sms>

## Misure di riduzione del rischio

Possibili conseguenze \*

Decessi o ferimenti di parte della popolazione o di animali coinvolti  
Necessità di operare la ricerca ed il soccorso di persone o animali coinvolti  
Distruzione o danneggiamento di fabbricati e infrastrutture  
Potenziale interruzione dei servizi tecnologici (acquedotto, fognatura, gas, elettricità)  
Interruzione della viabilità

Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)

Problemi sanitari legati ai danni alla rete della fognatura e dell'acquedotto

Danni possibili

Distruzione o danneggiamento di fabbricati e infrastrutture  
Potenziale interruzione dei servizi tecnologici (acquedotto, fognatura, gas, elettricità)  
Interruzione della viabilità



Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio

nn

Rete di monitoraggio \*

Stazioni metereologiche in località Casigola e a Malga Ferone; telecamere e misuratori di livello sul torrente Fa; cavi a strappo a monte del conoide

Popolazione coinvolta \*

Abitanti di Niardo in prossimità del torrente e nelle località Lazzaretto e Gera Bassa.

Misure finalizzate alla riduzione del rischio \*

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

Manutenzione periodica delle briglie selettive esistenti lungo il corso del torrente Fa  
Manutenzione con svaso e taglio della vegetazione nel tratto di torrente posto lungo il conoide.  
Manutenzione del sistema di monitoraggio.





Piano Comunale di  
Protezione Civile

ai sensi della Deliberazione n. XI /7278 del 07/11/2022



TAVOLA 3a

AGOSTO 2025

SCALA 1:5.000

CARTA DELLE  
AREE A RISCHIO  
IDROGEOLOGICO:  
ELENCO SCENARI

Dr. Geol. Fabio Alberti

Dr. Ing. Riccardo Mariolini

Legenda

6 AREA DI AMMASSAMENTO

AREE A RISCHIO IDROGEOLOGICO

SRIG\_001\_Niardo conoide Torrente Re di Niardo

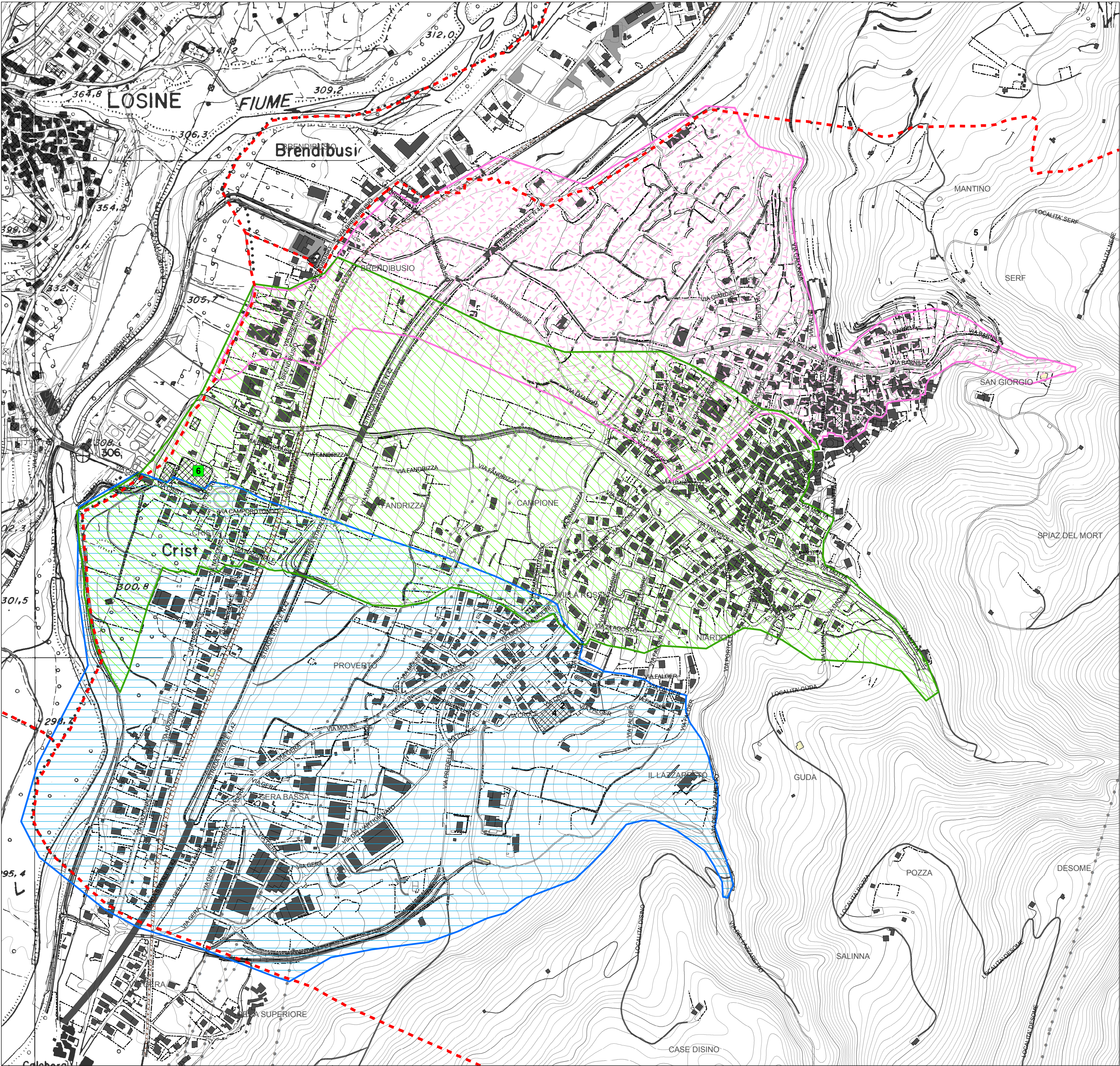
SRIG\_002\_Niardo conoide Torrente Cobello

SRIG\_003\_Niardo conoide Torrente Fa

0 50 100 200 300 400 500 m  
Scala 1:5.000



--- Confine comunale



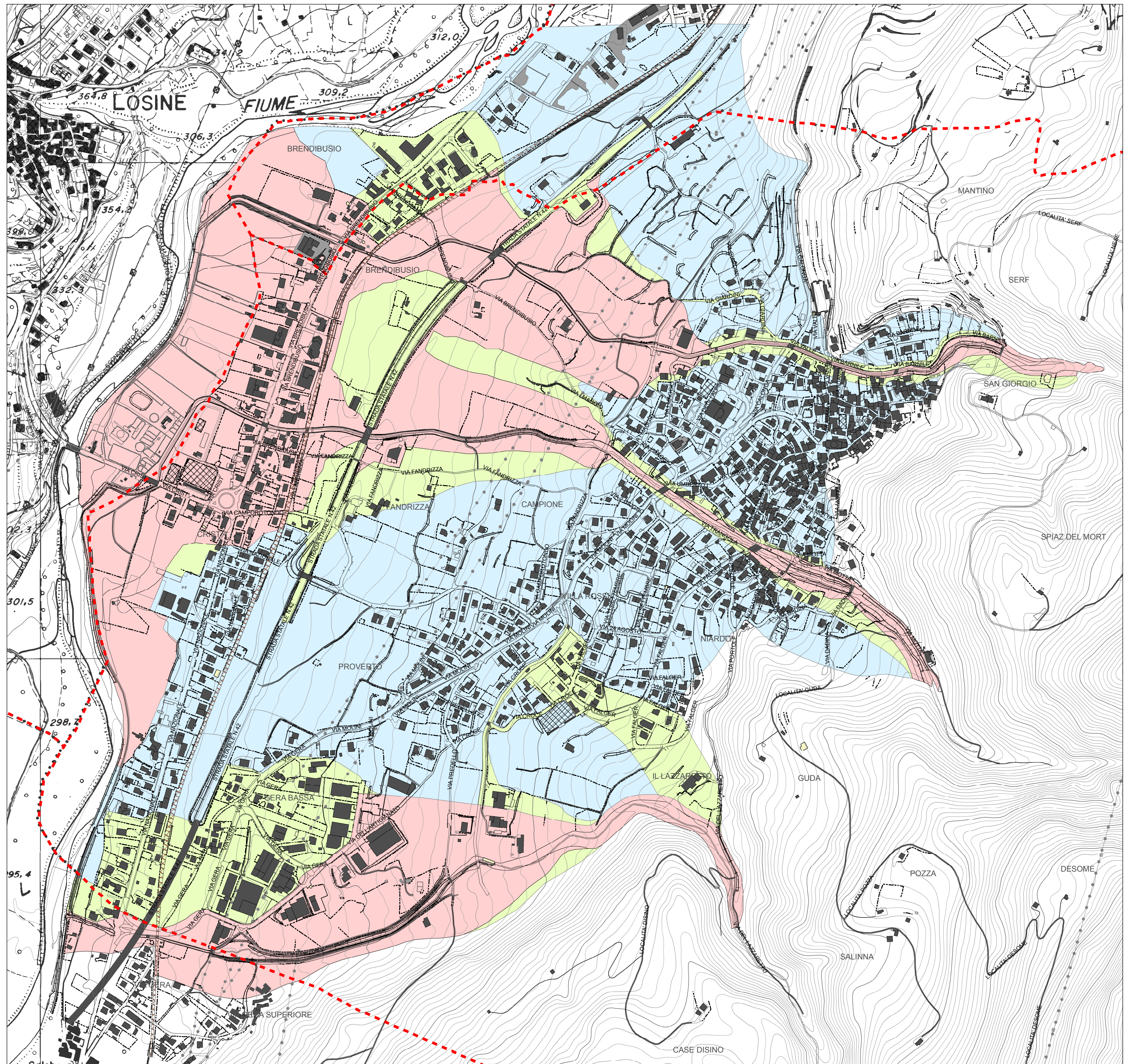


ai sensi della Deliberazione n. XI /7278 del 07/11/2022

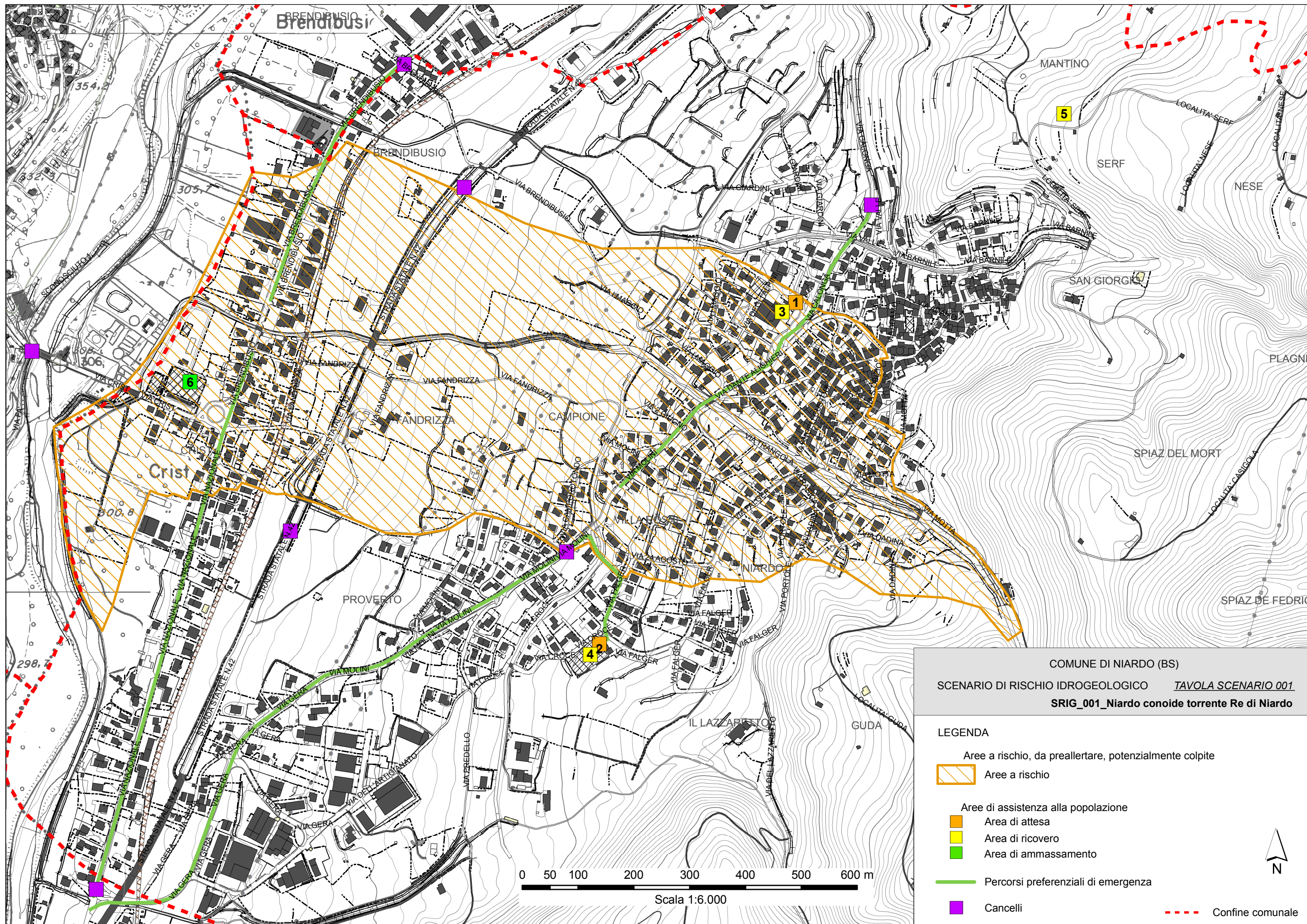


**Dr. Ing. Riccardo Mariolini**

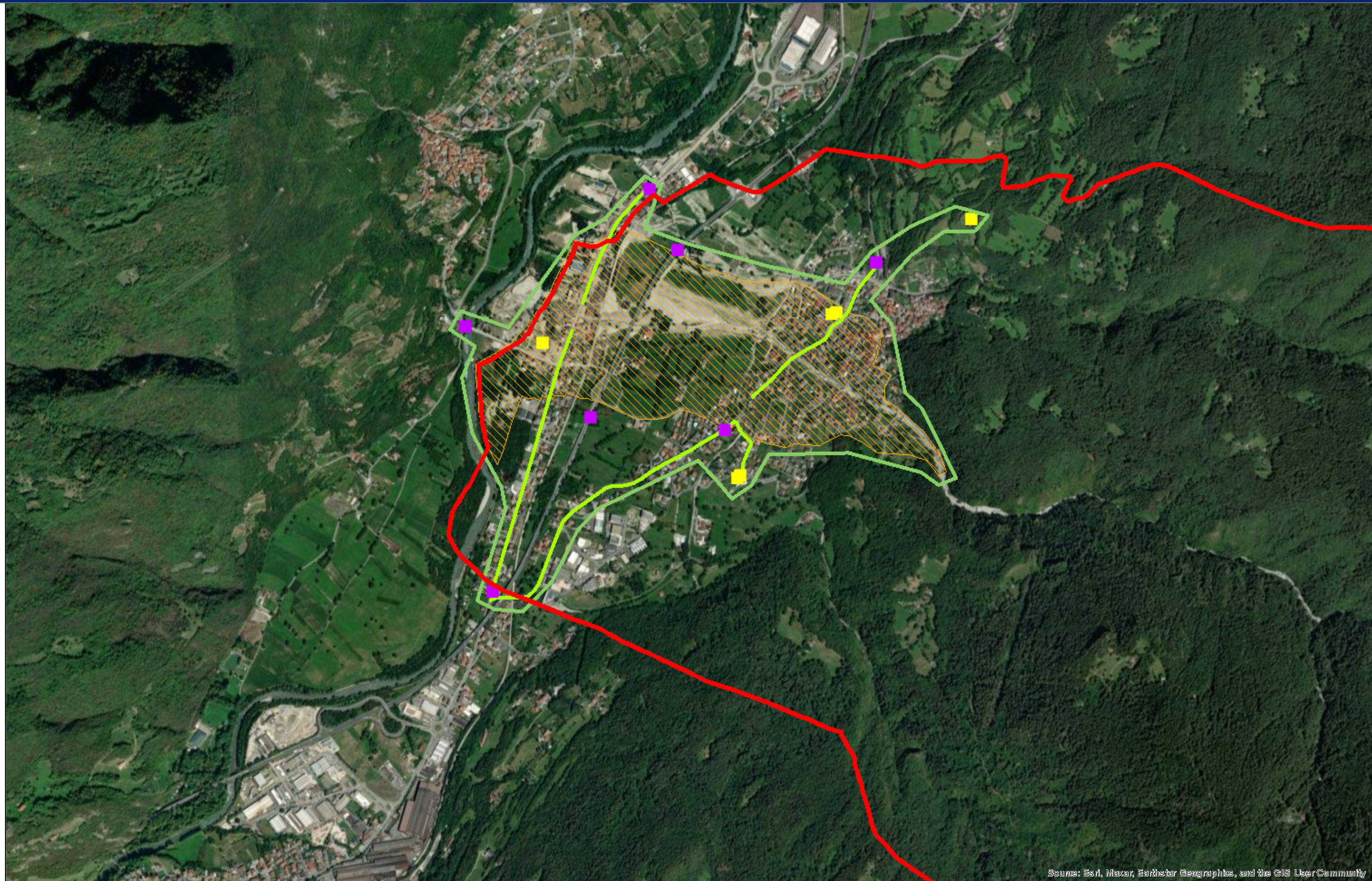
■ ■ ■ ■ Confine comunale





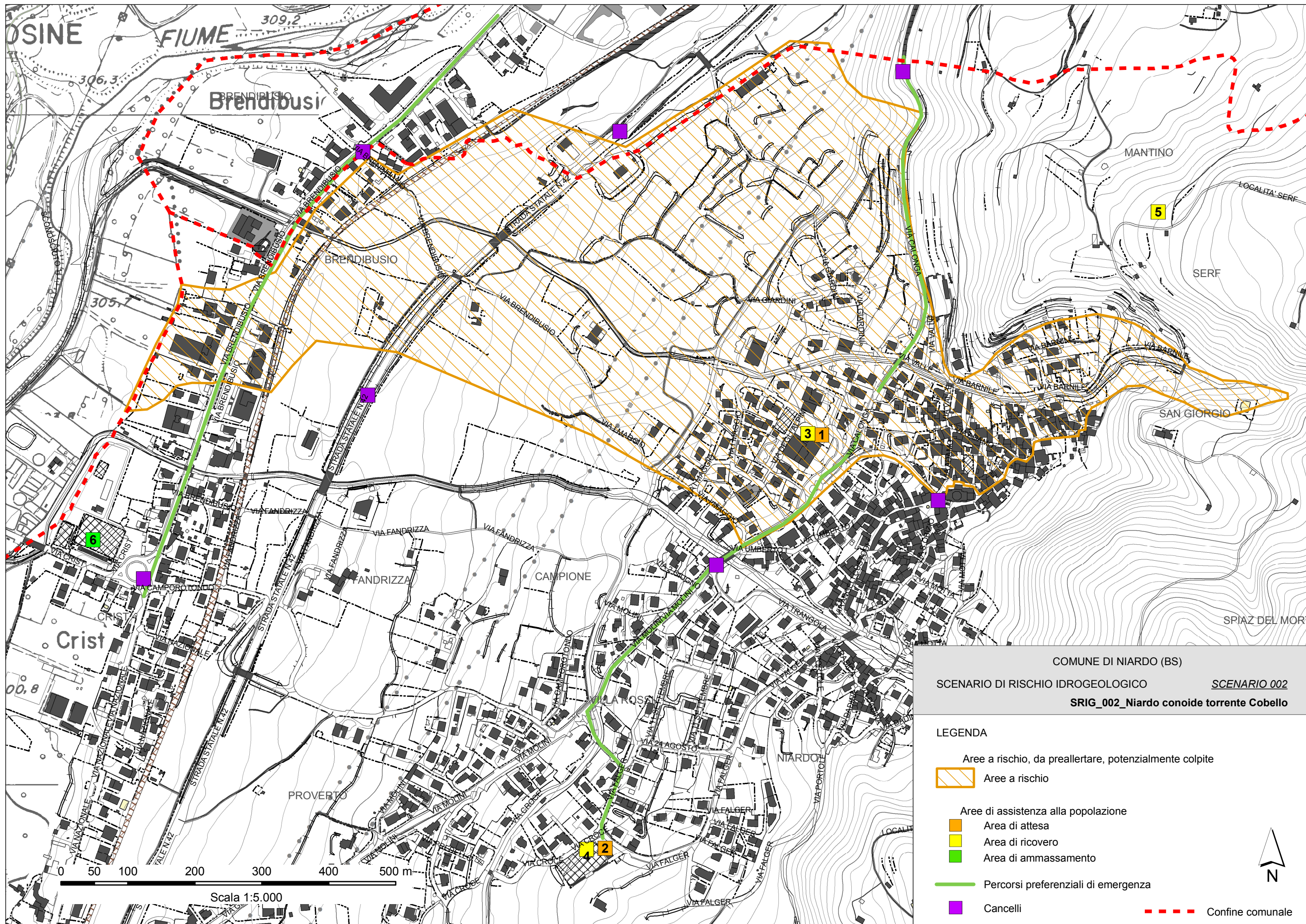




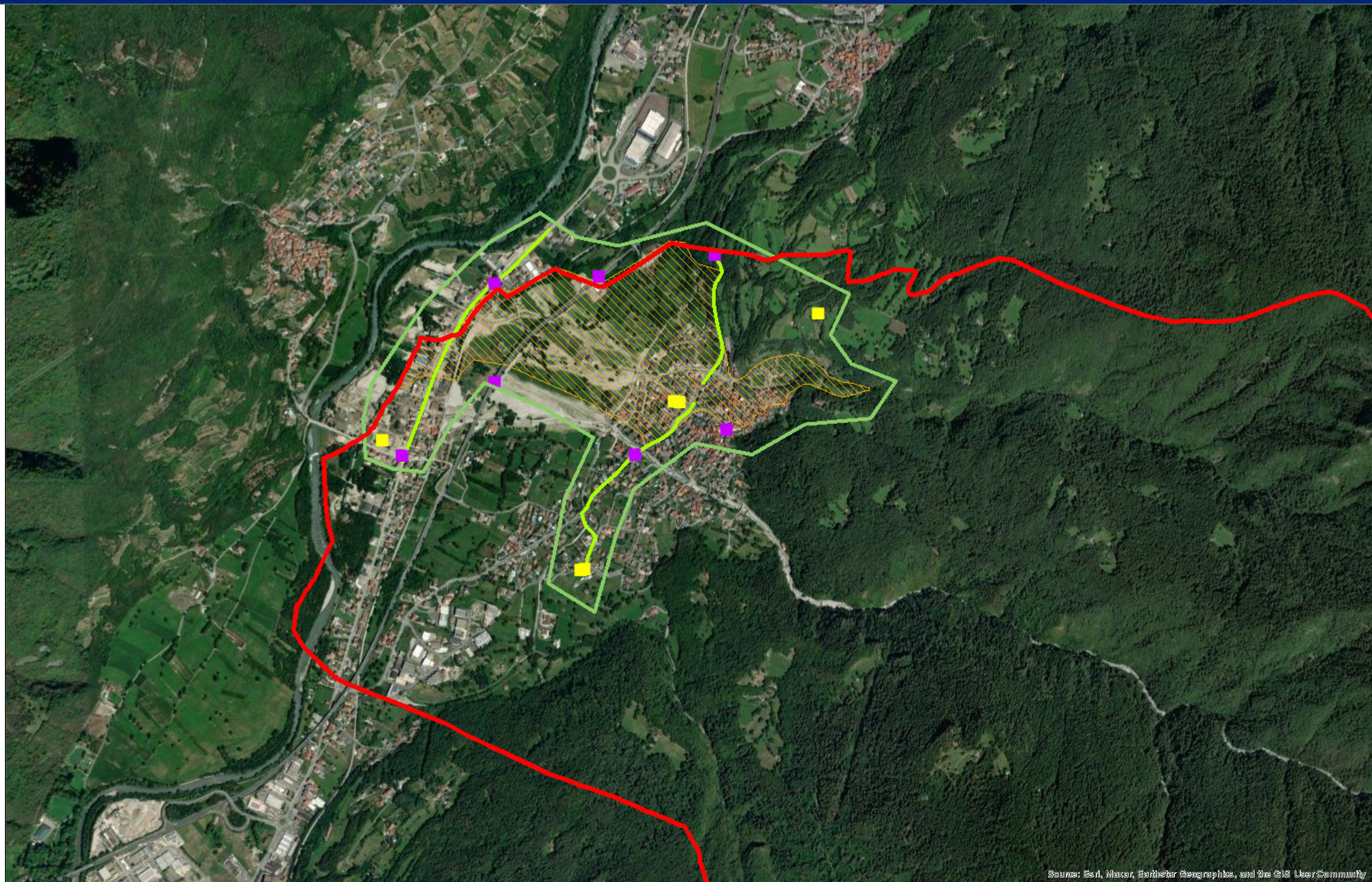


Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS UserCommunity



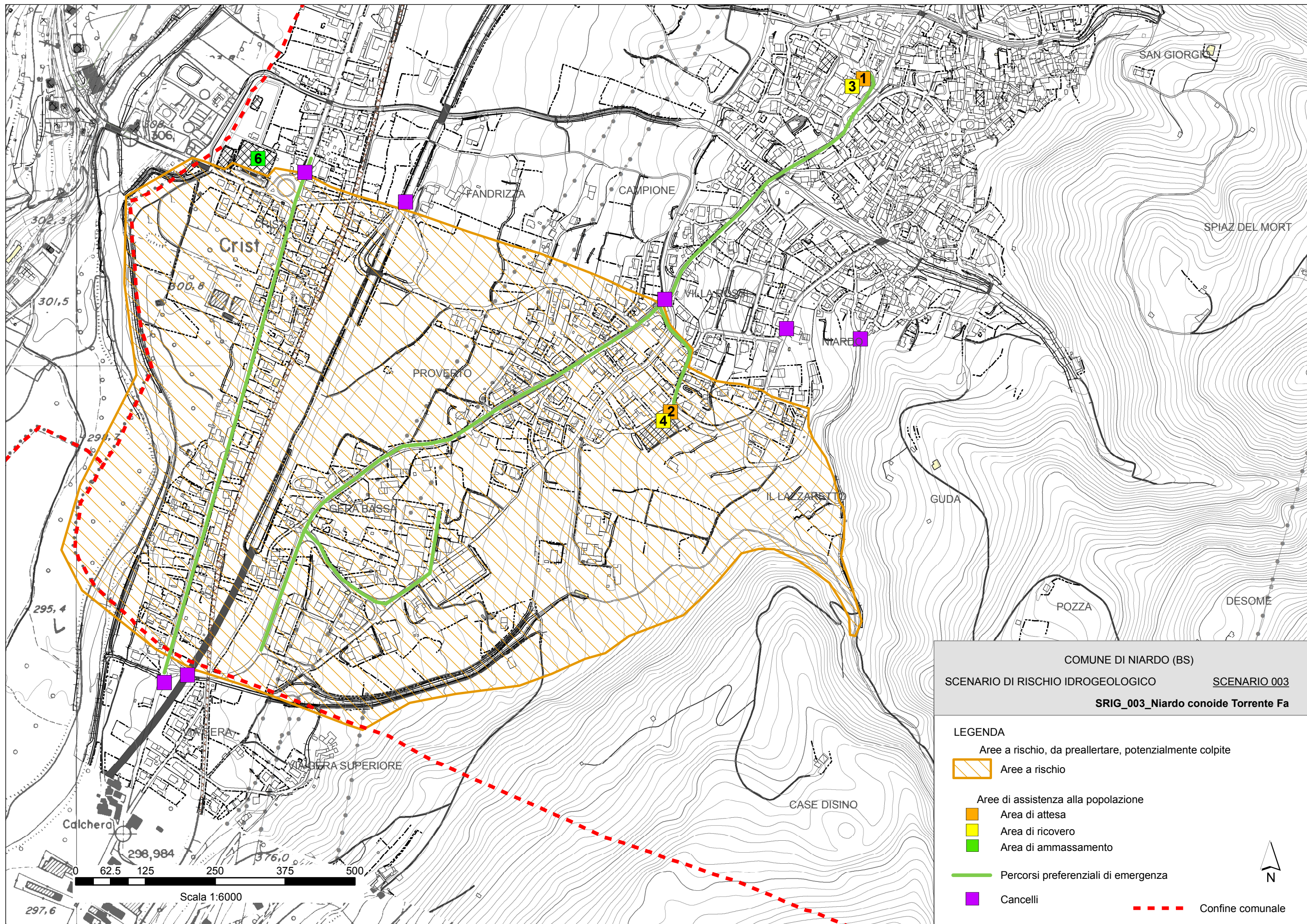




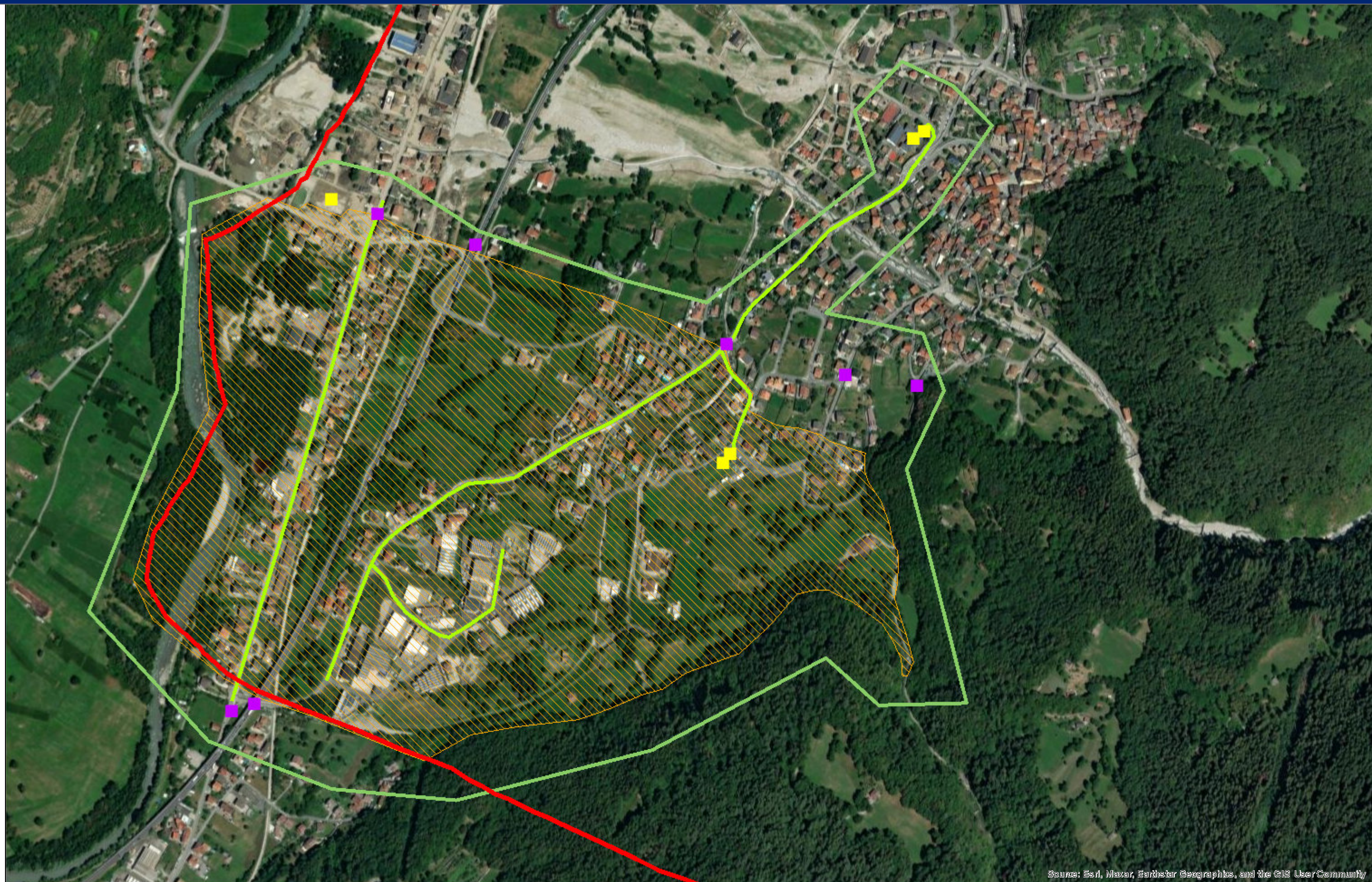


Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS UserCommunity









Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community



Scenari  
Scenari



Aree di assistenza alla popolazione



Cancelli



Elementi da presidiare - punti



Elementi da presidiare - linee



Percorsi preferenziali di emergenza



Aree a rischio, da pre-allertare, potenzialmente colpite



Aree a rischio



Aree da preallertare



Zone urbane potenzialmente colpite

Elementi da presidiare - poligoni



**Comune di Niardo**  
**Piano Comunale di Protezione Civile**

**RISCHIO IDROGEOLOGICO:**

*Allegato*

*ELENCO AREE DI  
ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE/  
AMMASSAMENTO SOCCORRITORI E RISORSE*



### AREE DI ATTESA DELLA POPOLAZIONE

ID	DESCRIZIONE	INDIRIZZO
1	Scuola secondaria di primo grado di Niardo	Niardo, via I Maggio
2	Campo sportivo parrocchiale di Niardo	Niardo, via Falger



### AREE DI RICOVERO DELLA POPOLAZIONE

ID	DESCRIZIONE	INDIRIZZO
3	Scuola secondaria di primo grado di Niardoo	Niardo, via I Maggio
4	Campo sportivo parrocchiale di Niardo	Niardo, via Falger
5	Terreno privato in località Nese	Niardo, località Nese



### AREE DI AMMASSAMENTO SOCCORRITORI E RISORSE

ID	DESCRIZIONE	INDIRIZZO
6	Campo sportivo Comunale di Niardo	Niardo, SP 90 Via Crist