



COMUNE DI CHIAVENNA
Provincia di Sondrio

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Componente geologica, idrogeologica e sismica

Recepimento parere Provincia di Sondrio det. 754 del 12/07/2024

COMMITTENTE
COMUNE DI CHIAVENNA (SO)
Piazza Giovanni Bertacchi, 2
23022 Chiavenna (SO)

RELAZIONE DI ANALISI AREE R4

DATA

OTTOBRE 2023

AGG. LUGLIO 2024

ELABORATO R3

TECNICO INCARICATO

TIMBRO E FIRMA



STUDIO GEOLOGICO
DEPOLI DOTT. CLAUDIO
Via Villatico, 11
23823 Colico (LC)
Tel./Fax. 0341.933011
info@studiodepoli.com

Sommario

1	COMMENTO INTRODUTTIVO	2
2	ATTUAZIONE PGRA IN CAMPO URBANISTICO	2
2.1	Commento e risultati di verifica	2
3	AMBITI DI R4 SU AREE NON DELIMITATE DA FASCE OVVERO NELL'AMBITO RSCM	5
4	AMBITI DI R4 SU AREE GIÀ DELIMITATE DA FASCE	33
5	ANALISI DEL RISCHIO	52

1 COMMENTO INTRODUTTIVO

A seguito delle indicazioni contenute nel parere della Provincia di Sondrio determinazione n. 754 del 12/07/2024, che hanno imposto l'introduzione di una nuova sottoclasse geologica 4f, si è reso necessario aggiornare anche il presente documento di analisi del rischio R4.

2 ATTUAZIONE PGRA IN CAMPO URBANISTICO

Relativamente all'attuazione della D.g.r. 19 giugno 2017 - n. X/6738 entro le aree che risultano classificate come R4 - rischio molto elevato (ovvero entro le aree che risultano già edificate nell'Ortofoto AGEA 2015 pubblicata sul Geoportale della Regione Lombardia) i Comuni sono tenuti a effettuare una valutazione più dettagliata delle condizioni di pericolosità e rischio locali.

Come esposto nella relazione geologica generale sono presenti aree R4 sia in settori già delimitati dalle fasce che in settori non delimitati.

In entrambi i casi si dovrà verificare e, ove necessario, aggiornare le valutazioni dettagliate delle condizioni di pericolosità e rischio locali.

2.1 COMMENTO E RISULTATI DI VERIFICA

In attuazione alla normativa si è provveduto ad effettuare tale confronto per il territorio comunale di Chiavenna (SO) nella fase di aggiornamento della documentazione di PGT a supporto della variante generale dello strumento urbanistico.

Analizzando in dettaglio, la delimitazione degli ambiti R4 nel territorio comunale deriva esclusivamente dall'incrocio fra tipologia d'opera esistente e pericolosità, che nel caso in esame corrisponde all'attuale pianificazione geologica e di PAI e non rappresenta pertanto un elemento di novità o di pericolosità aggiunta, in quanto già considerata coerente nella normativa in atto nel comune.

Quindi per tutte le aree R4 è possibile definire la coerenza alla vigente normativa comunale e sovracomunale.

La normativa geologica vigente e proposta nell'aggiornamento è pertanto adeguata alla classificazione attuale di R4.

Non è stato quindi necessario attuare una verifica dettagliata delle condizioni di pericolosità e rischio locali.

È, inoltre, importante segnalare che l'attuale PGRA NON propone modifiche alcune al vigente PAI e relative fasce di esondazione.

In tal senso si evidenzia come la documentazione di aggiornamento del PGT comprende anche l'analisi di quanto disposto da d.g.r.19/06/2017 n. X/6738.

Nel merito si è preso atto anche dello studio idraulico sul Fiume Mera (Ing. V. Mezzera redatto come previsto nella DGR) e lo "Studio e sviluppo della modellazione idraulica per la definizione delle aree esondabili del bacino del Fiume Mera (SO) dal confine di Stato (Località Castasegna) all'immissione nel Lario in Comune di Gera Lario (CO)" (Estatec – Paoletti 2020), che porterà ad una specifica variante d'asta al P.A.I. (studio non ancora vincolante).

Nel merito delle valutazioni riportate nelle schede della valutazione delle condizioni di pericolosità e rischio locale è necessario esplicitare meglio (come osservato) sia la coerenza delle aree R4 con la classificazione geologica sia la coerenza con la relativa normativa geologica di attuazione delle possibili azioni fattibili sui contesti R4.

Nel rispetto del paragrafo 4 della DGR, si è comunque proceduto a una valutazione delle condizioni di pericolosità e di rischio alla scala locale seguendo le metodologie riportate negli Allegati alla d.g.r. IX/2616/2011.

In particolare per gli ambiti territoriali RP e RSCM la verifica ha rispettato le seguenti finalità:

- individuare la necessità di mettere in opera interventi locali di riduzione del rischio (della vulnerabilità, dell'esposizione o di entrambe) nonché di ripristino provvisorio delle condizioni di sicurezza degli edifici esistenti e prioritariamente sulle infrastrutture per la gestione dell'emergenza, in particolare centri di coordinamento, aree di emergenza e viabilità di collegamento, così come risultanti dalla pianificazione di emergenza vigente;
- guidare, attraverso idonee prescrizioni costruttive ed edilizie, le ulteriori trasformazioni urbanistiche in modo che non subiscano danni significativi in caso di evento alluvionale;
- individuare le aree ove favorire la delocalizzazione degli insediamenti esistenti anche prevedendo forme di perequazione, compensazione e incentivazione;

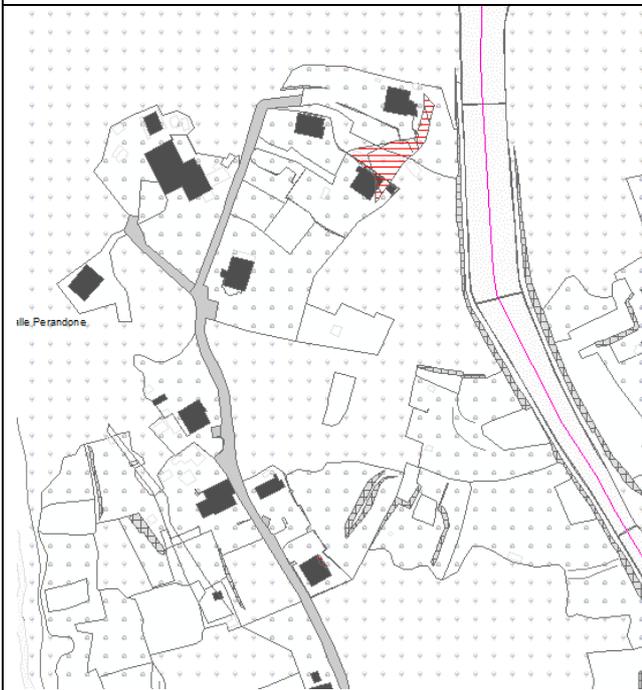
- individuare le aree da assoggettare a eventuali piani di demolizione degli insediamenti esistenti e di rinaturalizzazione;
- definire specifici scenari di rischio e relativi modelli d'intervento nel Piano di Emergenza Comunale ai fini della salvaguardia della popolazione esposta al rischio alluvione;
- supportare l'amministrazione stessa nell'individuazione degli ambiti di esclusione dall'applicazione della l.r. 10 marzo 2017, n. 7 "Recupero dei vani e locali seminterrati esistenti"(cfr. art. 4).

Di seguito vengono esaminate e descritte le varie aree R4 (rischio elevato) del territorio comunale così come definite dalla documentazione del rischio presente a supporto del PGRA nel sito istituzionale della Regione Lombardia, confrontandole con la documentazione.

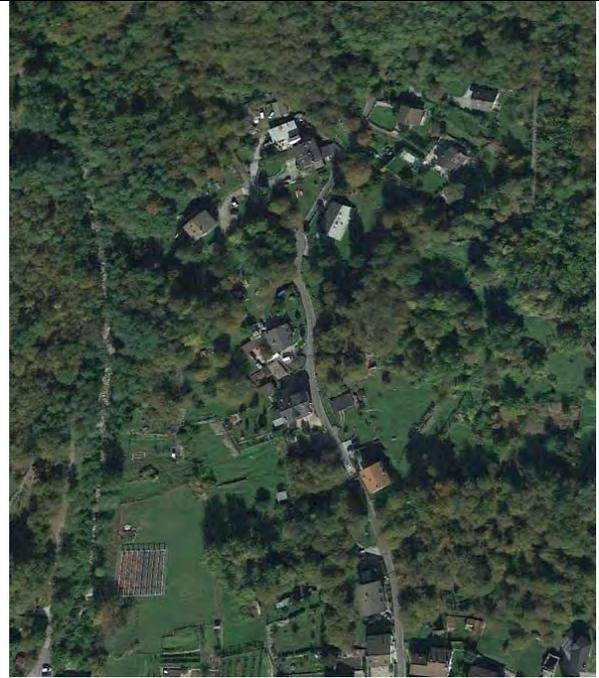
In tale ottica è necessario evidenziare come la definizione del rischio R sia una semplice derivata da sovrapposizione degli elementi di rischio (abitazione, infrastruttura, ecc) con l'elemento di pericolosità H e non necessariamente è un risultato coerente alla realtà fisica dei luoghi (es pericolosità non coerente alla morfologia o alla topografica, ecc).

3 AMBITI DI R4 SU AREE NON DELIMITATE DA FASCE OVVERO NELL'AMBITO RSCM

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO –TORRENTE PLUVIOSA



Estratto dbt



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

COORDINATE GEOGRAFICHE 531.937,70mE 5.131.032,61mN

Ambito in sponda idrografica destra del Torrente Pluviosa

QUOTA 464 m s.l.m.

CATEGORIA: Zona urbanizzata – Tessuto residenziale rado e nucleiforme (DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RSCM (Reticolo secondario collinare montano)

SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: L (Scenario raro)

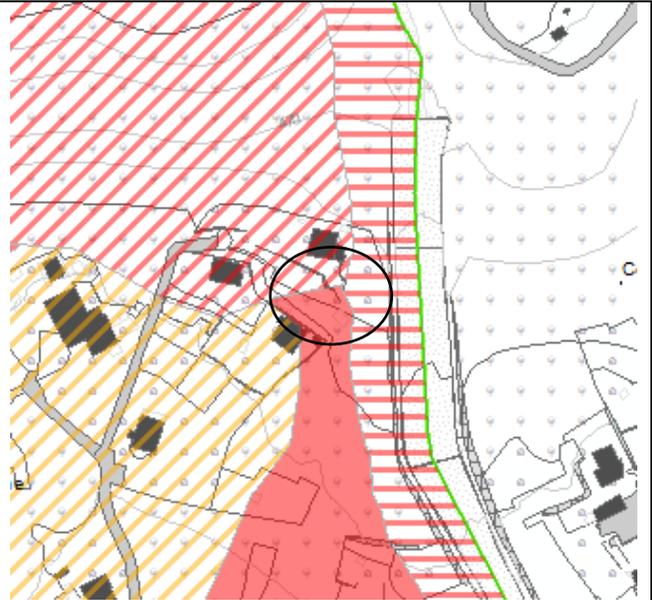
BACINO PRINCIPALE: Adda **BACINO SECONDARIO:** Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4: Fattibilità con gravi limitazioni per motivi geologici geomorfologici

4c: Fattibilità con gravi limitazioni: ambito con pericolosità di esondazione molto elevato Ee PAI



Estratto carta di fattibilità e PAI

VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

AMBITO GIÀ CLASSIFICATO IN FATTIBILITÀ 4 PER AREE SOGGETTE A ESONDAZIONE e AREE CON COMPLICAZIONI GEOLOGICHE GEOMORFOLOGICHE coerente con la classificazione di rischio.

NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO –TORRENTE PLUVIOSA



Estratto dbt



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

COORDINATE GEOGRAFICHE 532.040,80mE 5.130.718,09mN

Ambito in sponda idrografica destra del Torrente Pluviosa

QUOTA 406 m s.l.m.

CATEGORIA: Zona urbanizzata – Tessuto residenziale discontinuo (DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RSCM (Reticolo secondario collinare montano)

SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: M (Scenario poco frequente)

BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4: Fattibilità con gravi limitazioni per motivi geologici geomorfologici

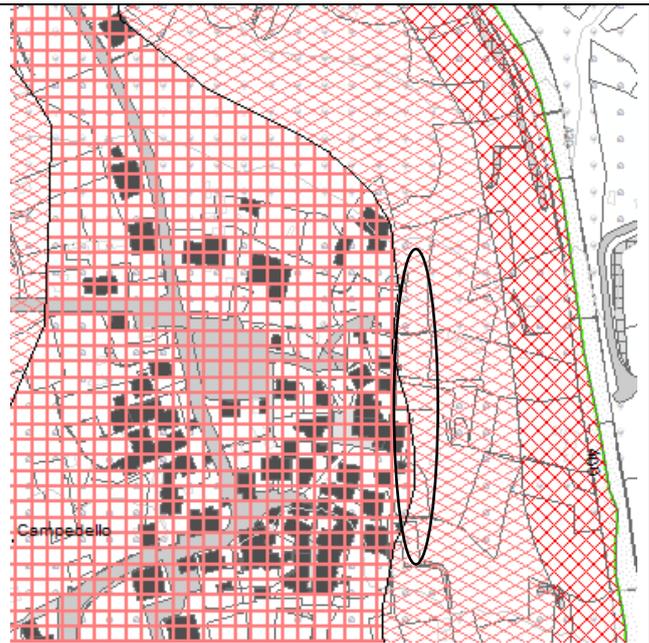


COMUNE DI CHIAVENNA (SO) – Recepimento parere Provincia di Sondrio det. 754 del 12/07/2024

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - VARIANTE GENERALE

Art. 57 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12

Disposizioni relative all'edificato esistente esposto al rischio – AREE R4



Estratto carta di fattibilità e PAI

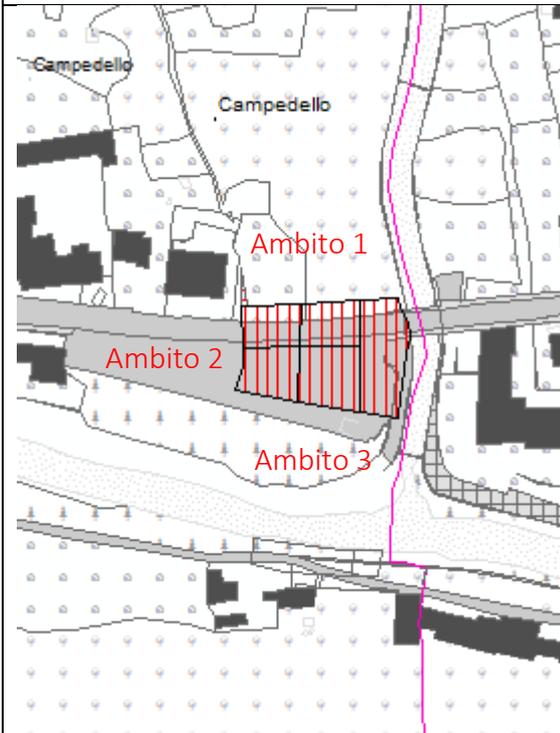
VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

AMBITO GIÀ CLASSIFICATO IN FATTIBILITÀ 4 PER AREE CON COMPLICAZIONI GEOLOGICHE GEOMORFOLOGICHE, coerente con la classificazione di rischio.

NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO –TORRENTE PLUVIOSA



Estratto dbt



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

AMBITO 1

COORDINATE GEOGRAFICHE 532.062,67mE 5.130.492,16mN

Ambito in sponda idrografica destra del Torrente Pluviosa

QUOTA 376 m s.l.m.

CATEGORIA: Zona urbanizzata – Tessuto residenziale discontinuo (DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RSCM (Reticolo secondario collinare montano)

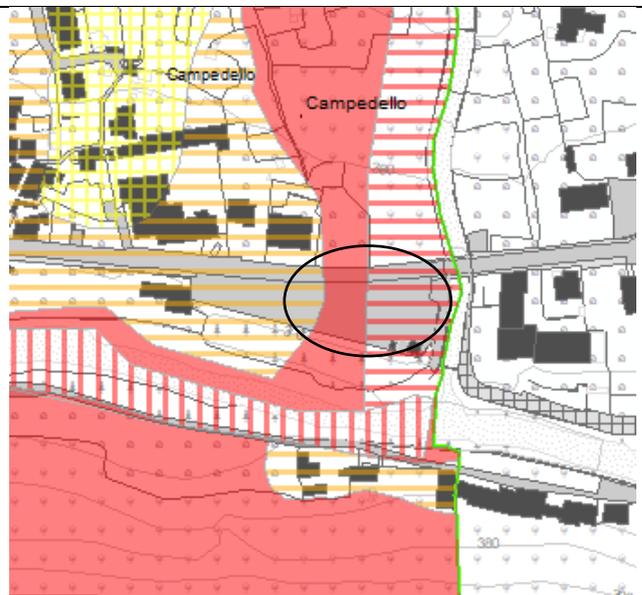
SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: L (Scenario raro)

BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

3b: Fattibilità con consistenti limitazioni: versanti e terrazzi con elevata pendenza

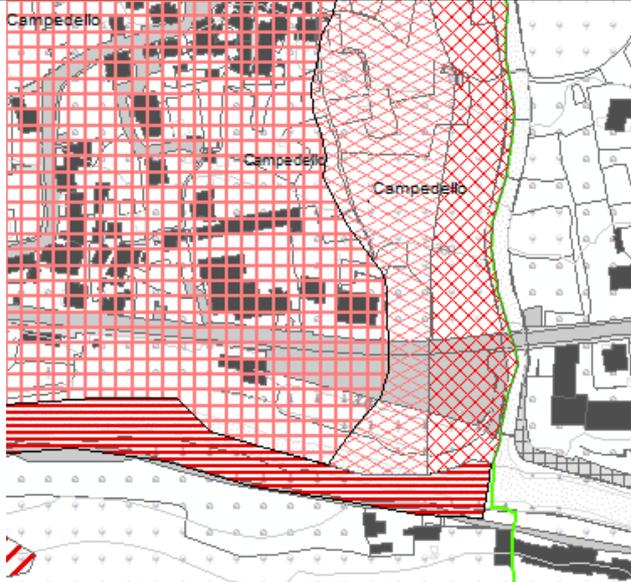


COMUNE DI CHIAVENNA (SO) – Recepimento parere Provincia di Sondrio det. 754 del 12/07/2024

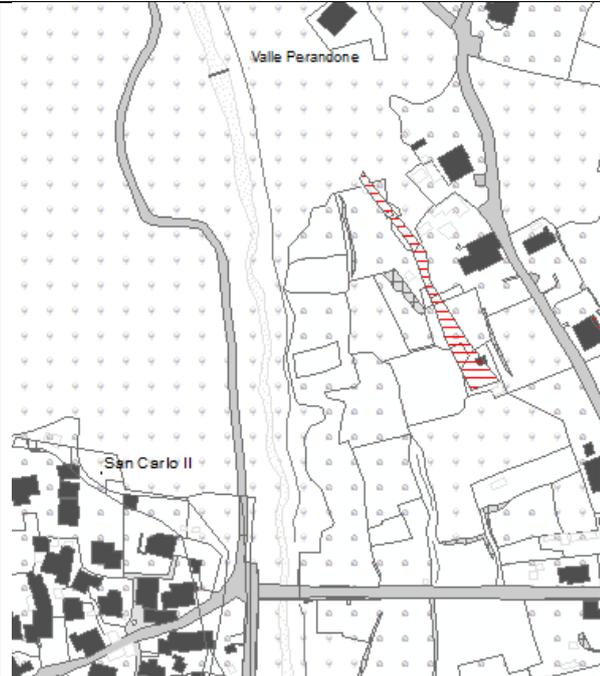
COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - VARIANTE GENERALE

Art. 57 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12

Disposizioni relative all'edificato esistente esposto al rischio – AREE R4

<p>AMBITO 2</p> <p>COORDINATE GEOGRAFICHE 532.073,32mE 5.130.457,99mN</p> <p>Ambito in sponda idrografica destra del Torrente Pluviosa</p> <p>QUOTA 370 m s.l.m.</p> <p>CATEGORIA: Infrastrutture strategiche – Reti stradali e spazi accessori (DUSAF 5.0)</p> <p>AMBITO TERRITORIALE: RSCM (Reticolo secondario collinare montano)</p> <p>SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: M (Scenario poco frequente)</p> <p>BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera</p> <p>CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato</p> <p>CLASSE DI FATTIBILITA':</p> <p>4: Fattibilità con gravi limitazioni per motivi geologici geomorfologici</p> <p>AMBITO 3</p> <p>COORDINATE GEOGRAFICHE 532.093,33mE 5.130.453,60mN</p> <p>Ambito in sponda idrografica destra del Torrente Pluviosa</p> <p>QUOTA 370 m s.l.m.</p> <p>CATEGORIA: Infrastrutture strategiche – Reti stradali e spazi accessori (DUSAF 5.0)</p> <p>AMBITO TERRITORIALE: RSCM (Reticolo secondario collinare montano)</p> <p>SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H (Scenario frequente)</p> <p>BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera</p> <p>CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato</p> <p>CLASSE DI FATTIBILITA':</p> <p>4c: Fattibilità con gravi limitazioni per aree a pericolosità di esondazione molto elevato Ee PAI</p>	 <p><i>Estratto carta di fattibilità e PAI</i></p>
<p>VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE</p>	
<p>AMBITO GIÀ CLASSIFICATO IN FATTIBILITÀ 4 PER AREE CON COMPLICAZIONI GEOLOGICHE GEOMORFOLOGICHE, AREE A PERICOLOSITA' DI ESONDAZIONE MOLTO ELEVATA E FATTIBILITA' 3 PER ELEVATA PENDENZA coerente con la classificazione di rischio.</p> <p>NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA</p> <p>Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4</p>	
<p> </p>	

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO –VALLE PERANDONE



Estratto dbt



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

COORDINATE GEOGRAFICHE 532.088,98mE 5.130.416,03mN

Ambito in sponda idrografica sinistra della valle Perandone

QUOTA 370 m s.l.m.

CATEGORIA: Zona urbanizzata – Tessuto residenziale rado e nucleiforme (DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RSCM (Reticolo secondario collinare montano)

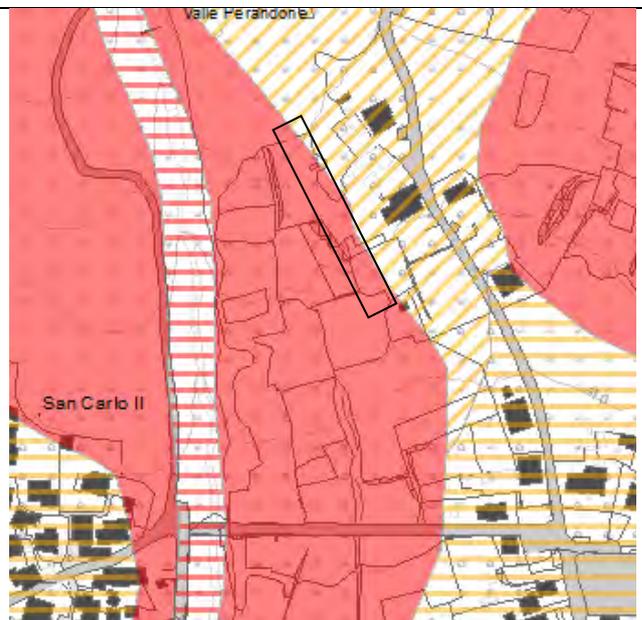
SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: M (Scenario poco frequente)

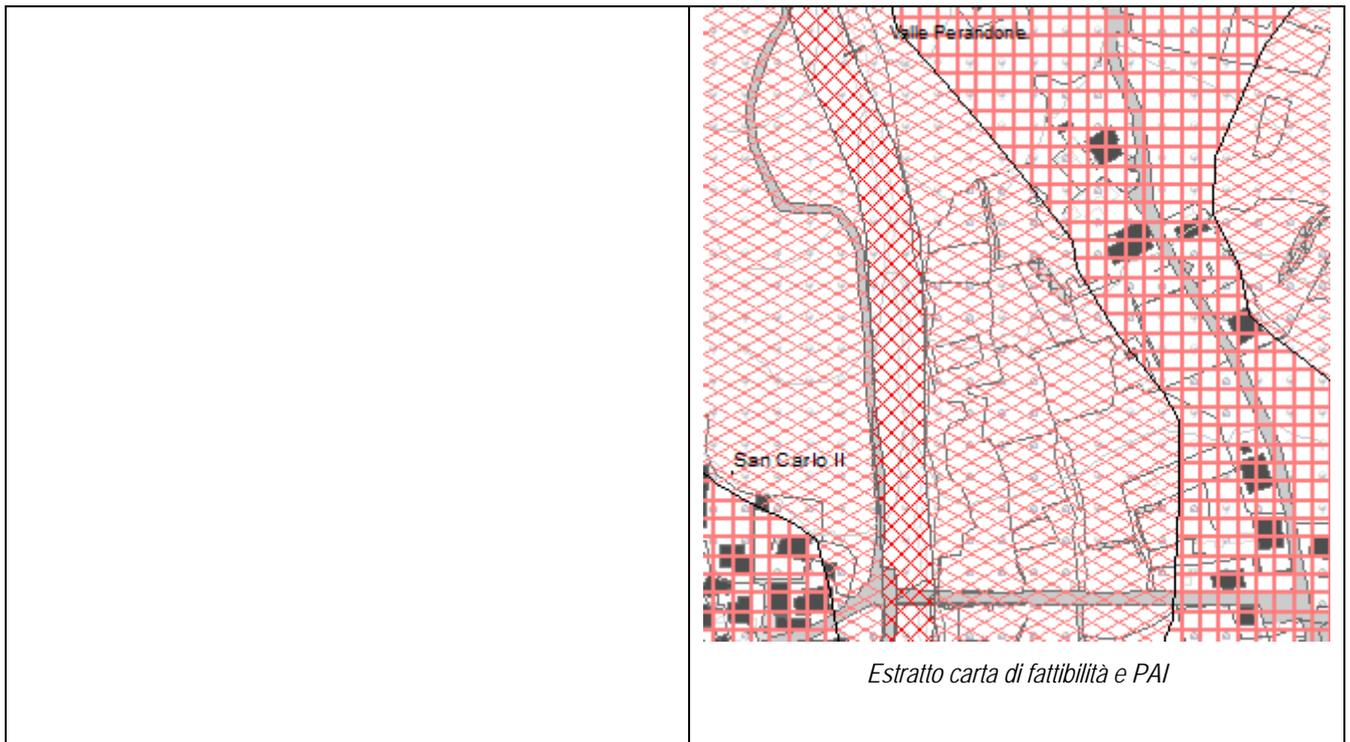
BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4: Fattibilità gravi limitazioni per motivi geologici geomorfologici





VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

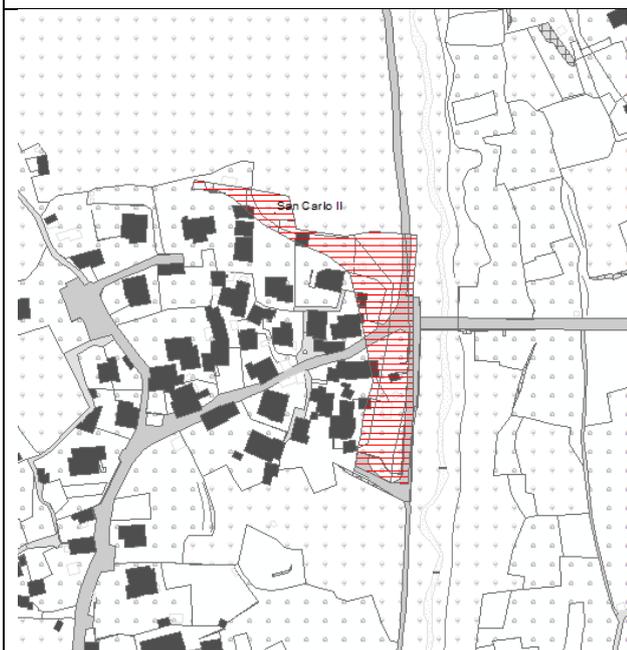
AMBITO GIÀ CLASSIFICATO IN FATTIBILITÀ 4 PER AREA CARATTERIZZATA DA RISPETTO IDRAULICO, AREE DI ESONDAZIONE E AREE SOGGETTE A PERICOLOSITÀ PER COLATE FLUVIO-TORRENTIZIE SU CONOIDE coerente con la classificazione di rischio.

Ambito NON interessato da abitazioni seppur classificato come zona residenziale.

NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO –VALLE PERANDONE



Estratto dbt



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

COORDINATE GEOGRAFICHE 531.757,94mE 5.130.747,71mN

Ambito in sponda idrografica sinistra della valle Perandone

QUOTA 414 m s.l.m.

CATEGORIA: Zona urbanizzata – Tessuto residenziale discontinuo (DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RSCM (Reticolo secondario collinare montano)

SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: M (Scenario poco frequente)

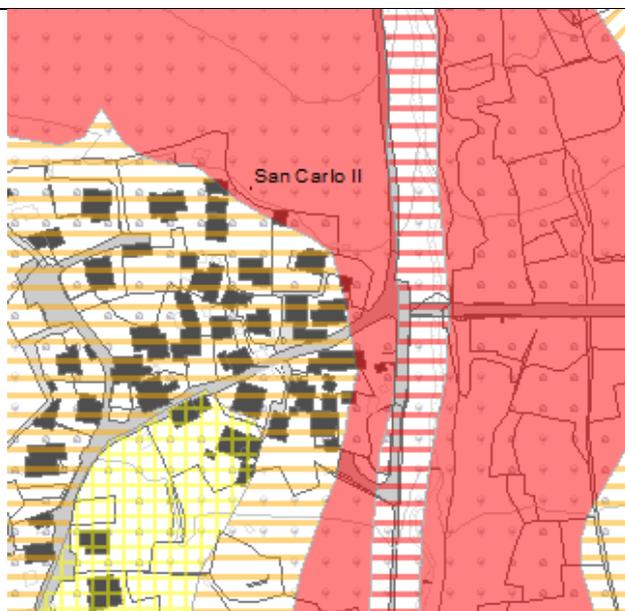
BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4: Fattibilità con gravi limitazioni per motivi geologici geomorfologici

4c: ambito di conoide attiva Ca del PAI





Estratto carta di fattibilità e PAI

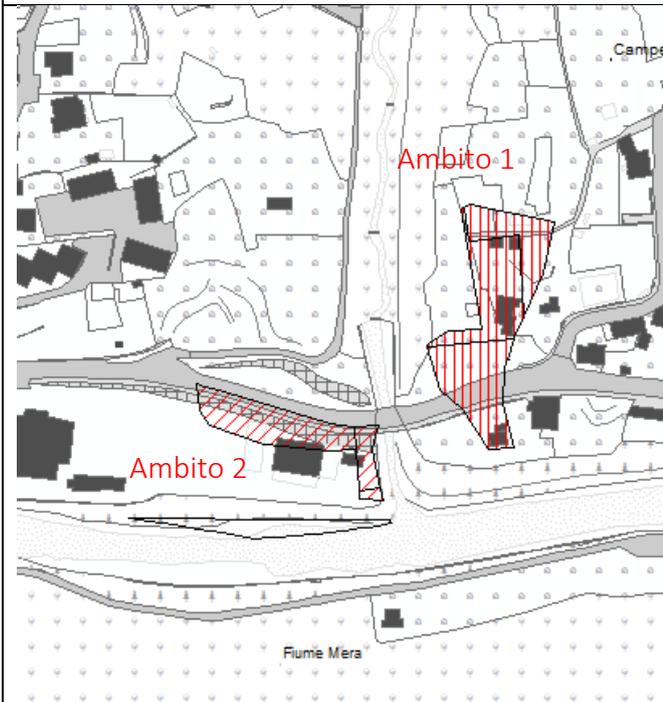
VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

AMBITO GIÀ CLASSIFICATO IN FATTIBILITÀ 4 PER AREA CON COMPLICAZIONI GEOLOGICHE GEOMORFOLOGICHE E AREA DI CONOIDE ATTIVA CA DEL PAI coerente con la classificazione di rischio.

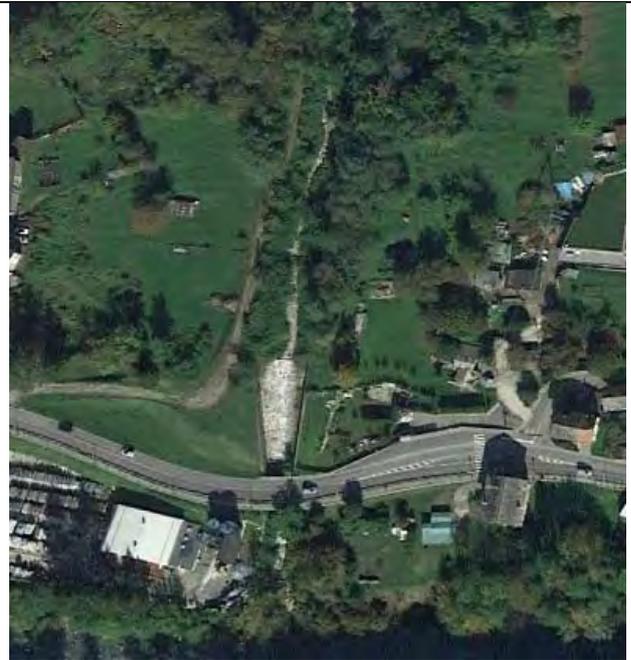
NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4.

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO –VALLE PERANDONE



Estratto dbt



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

AMBITO 1

COORDINATE GEOGRAFICHE 531.812,56mE 5.130.512,97mN

Ambito in sponda idrografica sinistra della valle Perandone

QUOTA 373 m s.l.m.

CATEGORIA: Infrastrutture strategiche – Reti stradali e spazi accessori(DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RSCM (Reticolo secondario collinare montano)

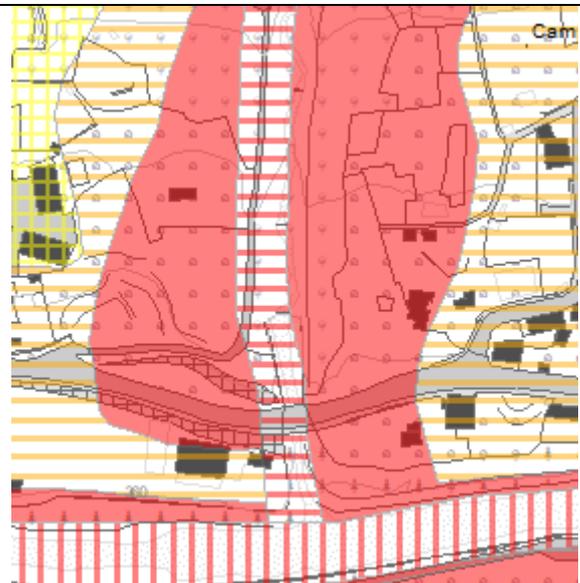
SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: M (Scenario poco frequente)

BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4: Fattibilità con gravi limitazioni per motivi geologici geomorfologici

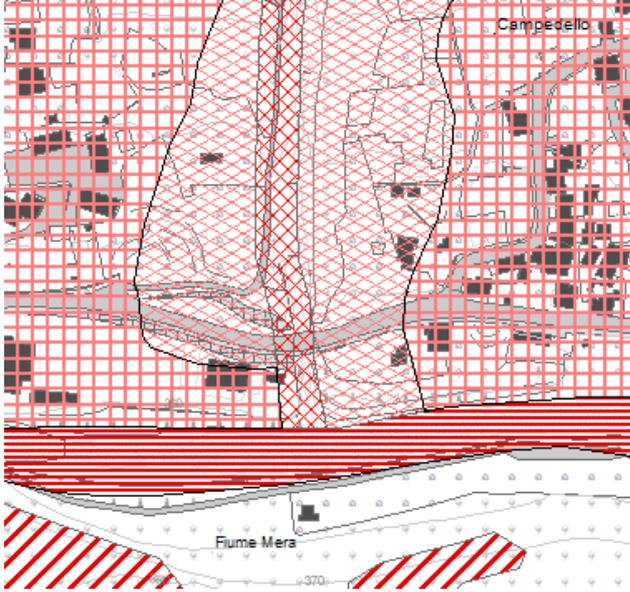


COMUNE DI CHIAVENNA (SO) – Recepimento parere Provincia di Sondrio det. 754 del 12/07/2024

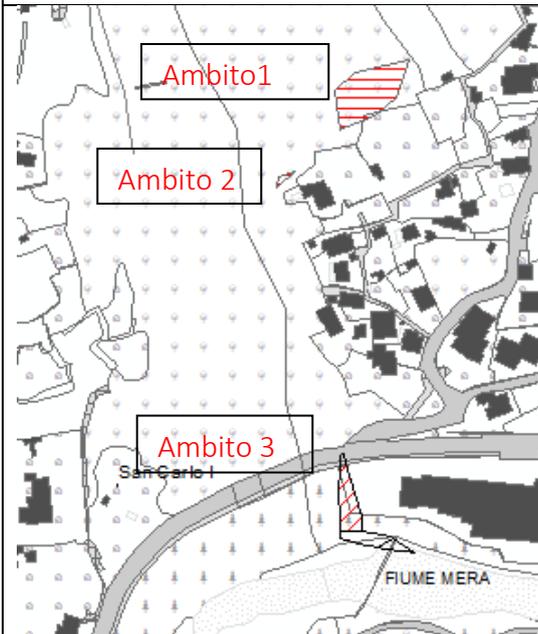
COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - VARIANTE GENERALE

Art. 57 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12

Disposizioni relative all'edificato esistente esposto al rischio – AREE R4

<p>AMBITO 2</p> <p>COORDINATE GEOGRAFICHE 531.754,42mE 5.130.470,39mN</p> <p>Ambito in sponda idrografica destra della valle Perandone</p> <p>QUOTA 363 m s.l.m.</p> <p>CATEGORIA: Attività produttive - Insediamenti industriali, artigianali, commerciali, servizi e agricoli (DUSAF 5.0)</p> <p>AMBITO TERRITORIALE: RSCM (Reticolo secondario collinare montano)</p> <p>SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H (Scenario frequente)</p> <p>BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera</p> <p>CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato</p> <p>CLASSE DI FATTIBILITÀ:</p> <p>4: Fattibilità con gravi limitazioni per motivi geologici geomorfologici</p> <p>4c: ambito di conoide attiva Ca del PAI</p>	 <p><i>Estratto carta di fattibilità e PAI</i></p>
<p>VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE</p>	
<p>AMBITI GIÀ CLASSIFICATO IN FATTIBILITÀ 4 PER AREA CON COMPLICAZIONI GEOLOGICHE GEOMORFOLOGICHE E AREA DI CONOIDE ATTIVE CA DEL PAI coerente con la classificazione di rischio.</p> <p>Nell'Ambito 1 si registra la presenza di abitazioni nonostante sia classificato come Infrastrutture strategiche e aree pertinenti.</p> <p>NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA</p> <p>Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4.</p>	

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO –VALLE DRAGONERA



Estratto dbt



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

AMBITO 1

COORDINATE GEOGRAFICHE 531.566,792mE 5.130.655,60mN

Ambito in sponda idrografica sinistra del Torrente Dragonera

QUOTA 393 m s.l.m.

CATEGORIA Zone urbanizzate – Tessuto residenziale discontinuo(DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RSCM (Reticolo secondario collinare montano)

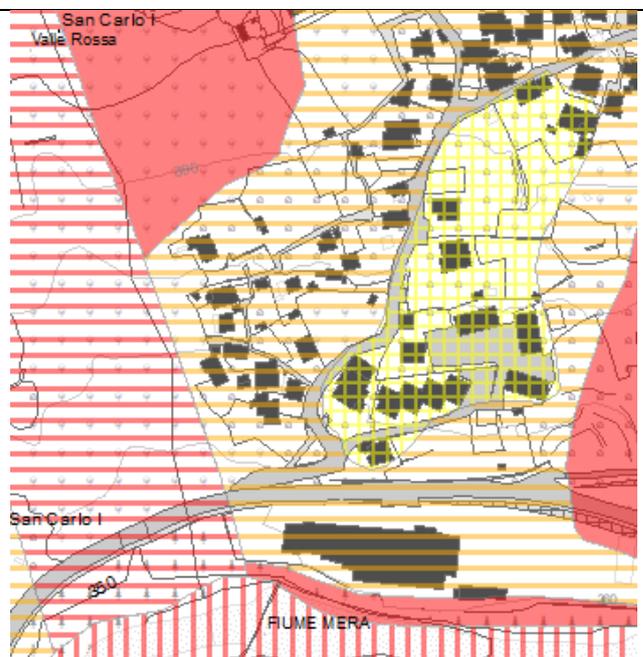
SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: M (Scenario poco frequente)

BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4: Fattibilità con gravi limitazioni per motivi geologici geomorfologici



AMBITO 2

COORDINATE GEOGRAFICHE 531.530,28mE 5.130.618,30mN

Ambito in sponda idrograficasinistra della valle Dragonera

QUOTA 386 m s.l.m.

CATEGORIA: Zone urbanizzate – Tessuto residenziale discontinuo(DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RSCM (Reticolo secondario collinare montano)

SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: M (Scenario poco frequente)

BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA': 4: Fattibilità con gravi limitazioni per motivi geologici geomorfologici

AMBITO 3

COORDINATE GEOGRAFICHE 531.559,65mE 5.130.477,80mN

Ambito in sponda idrograficasinistra della valle Dragonera

QUOTA 353 m s.l.m.

CATEGORIA: Attività produttive - Insedimenti industriali, artigianali, commerciali, servizi e agricoli(DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RSCM (Reticolo secondario collinare montano)

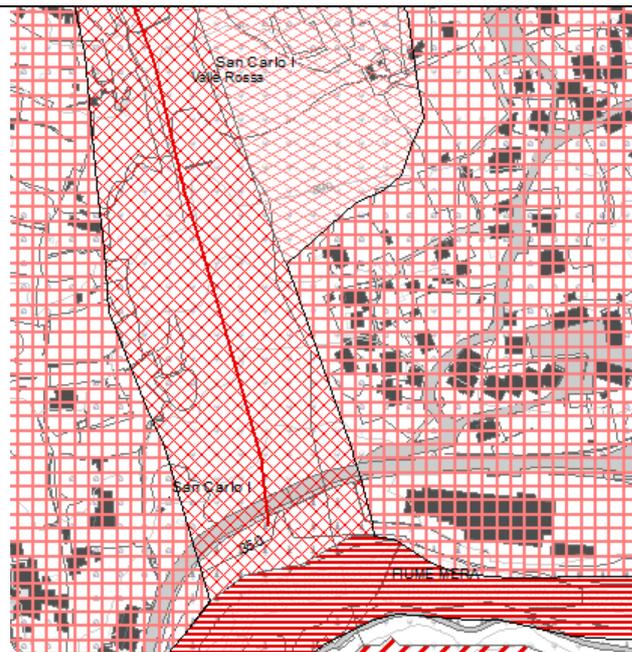
SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H (Scenario frequente)

BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4c: Fattibilità con gravi limitazioni per ambito di conoide attivo PAI



Estratto carta di fattibilità e PAI

VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

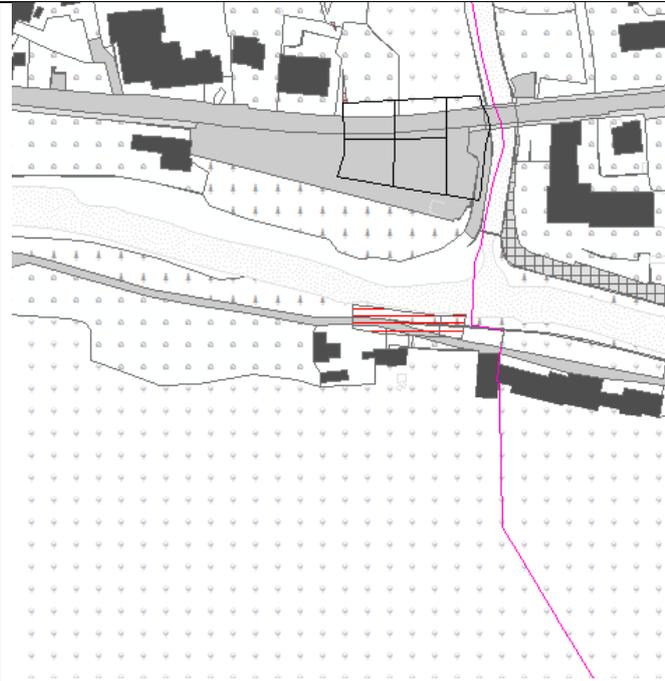
AMBITI GIÀ CLASSIFICATI IN FATTIBILITÀ 4 PER AREE CON COMPLICAZIONI GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE, DISSESTI PAI (CONOIDE ATTIVO) coerente con la classificazione di rischio.

Negli ambiti non si registra la presenza di abitazioni o edifici industriali.

NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4.

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO – FIUME MERA



Estratto dbt



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

COORDINATE GEOGRAFICHE 532.087,15mE 5.130.405,03mN

Ambito in sponda idrografica sinistra del Fiume Mera

QUOTA 363 m s.l.m.

CATEGORIA Zone urbanizzate – Tessuto residenziale discontinuo (DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RSCM (Reticolo secondario collinare montano)

SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H (Scenario frequente)

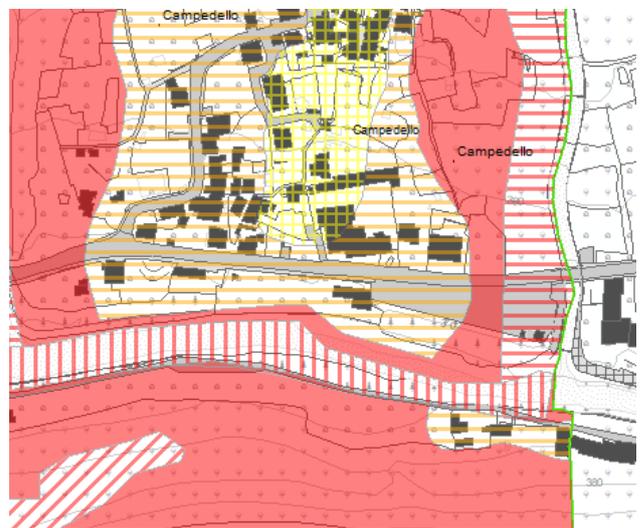
BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera

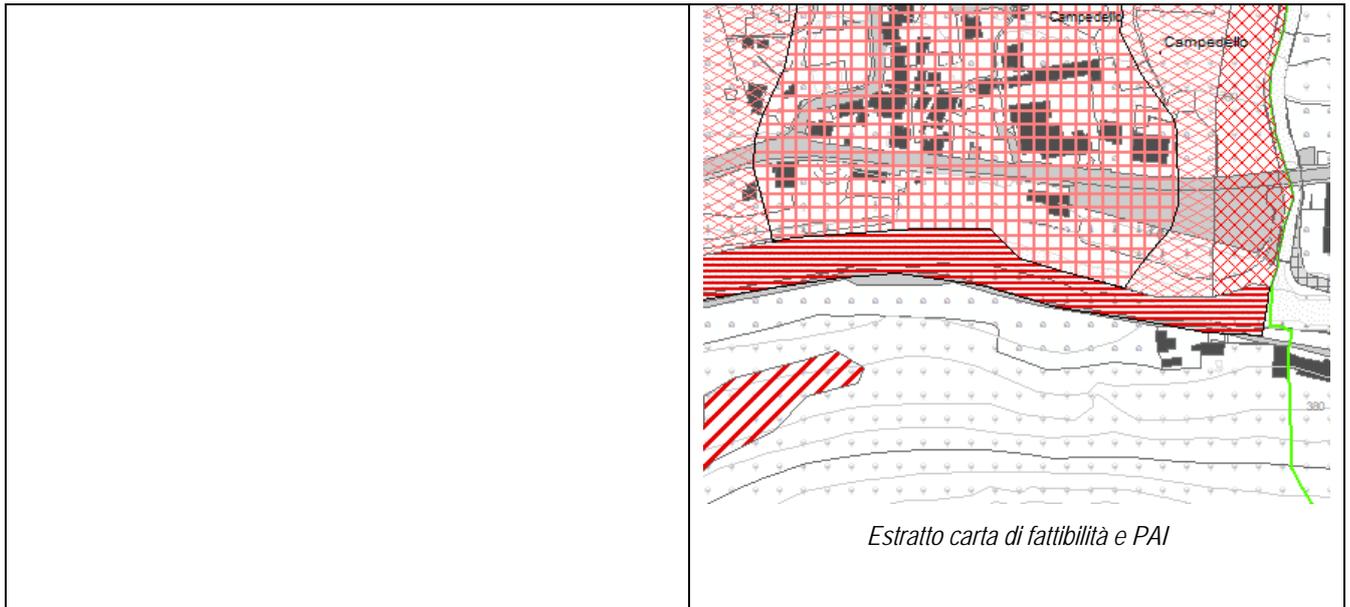
CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4: Fattibilità con gravi limitazioni per motivi geologici geomorfologici

4e: fattibilità con gravi limitazioni per aree a pericolosità di esondazione molto elevata Ee PAI





VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

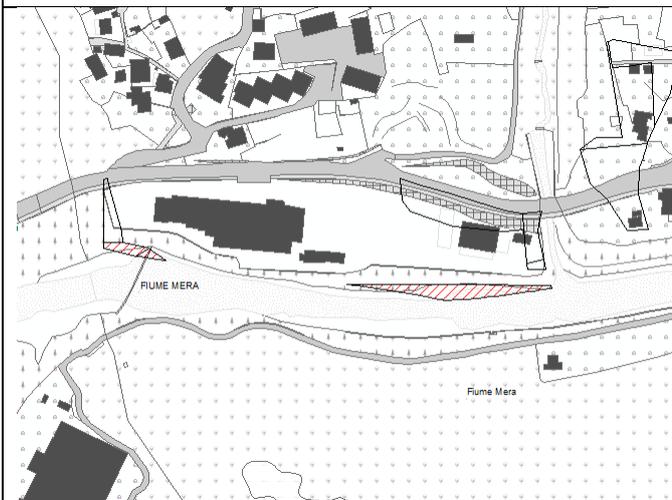
AMBITI GIÀ CLASSIFICATI IN FATTIBILITÀ 4 PER AREA CON COMPLICAZIONI GEOLOGICHE GEOMORFOLOGICHE, AREE A PERICOLOSITA' DI ESONDAZIONE MOLTO ELEVATA coerente con la classificazione di rischio.

Ambito non interessato da abitazioni.

NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4.

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO – FIUME MERA



Estratto dbt



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

COORDINATE GEOGRAFICHE 531.6387,81mE 5.130.441,94mN

Ambito in sponda idrografica destra del Fiume Mera

QUOTA 353 m s.l.m.

CATEGORIA Attività produttive - Insediamenti industriali, artigianali, commerciali, servizi e agricoli (DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RSCM (Reticolo secondario collinare montano)

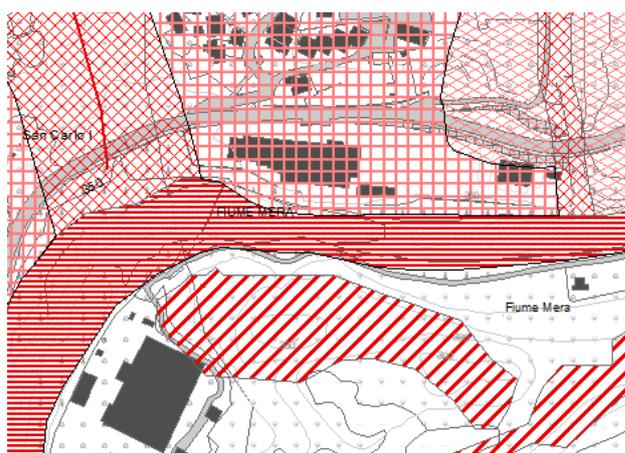
SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H (Scenario frequente)

BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4e: fattibilità con gravi limitazioni per aree a pericolosità di esondazione molto elevata Ee PAI



Estratto carta di fattibilità e PAI

VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

COMUNE DI CHIAVENNA (SO) – Recepimento parere Provincia di Sondrio det. 754 del 12/07/2024

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - VARIANTE GENERALE

Art. 57 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12

Disposizioni relative all'edificato esistente esposto al rischio – AREE R4

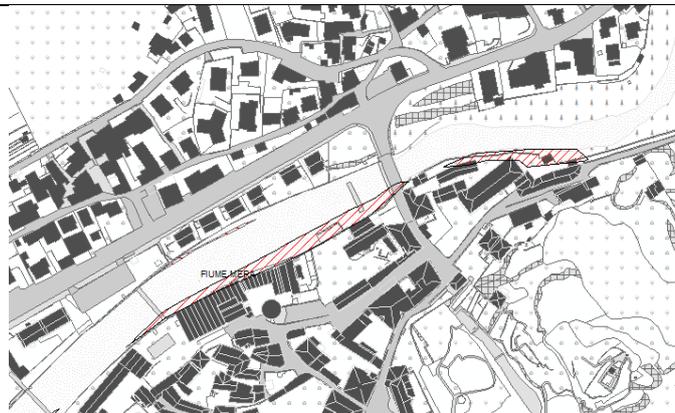
AMBITI GIÀ CLASSIFICATI IN FATTIBILITÀ 4 DISSESTI PAI (PERICOLOSITA' DI ESONDAZIONE MOLTO ELEVATA) coerente con la classificazione di rischio.

Ambito non interessato da abitazioni o edifici industriali.

NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4.

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO – FIUME MERA



Estratto dbt



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

AMBITO 1

COORDINATE GEOGRAFICHE 531.224,47mE 5.130.140,68mN

Ambito in sponda idrografica sinistra del Fiume Mera

QUOTA 340 m s.l.m.

CATEGORIA Attività produttive - Insediamenti industriali, artigianali, commerciali, servizi e agricoli (DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RSCM (Reticolo secondario collinare montano)

SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H (Scenario frequente)

BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4e: fattibilità con gravi limitazioni per aree a pericolosità di esondazione molto elevata Ee PAI

AMBITO 2

COORDINATE GEOGRAFICHE 531.095,86mE 5.130.116,34mN

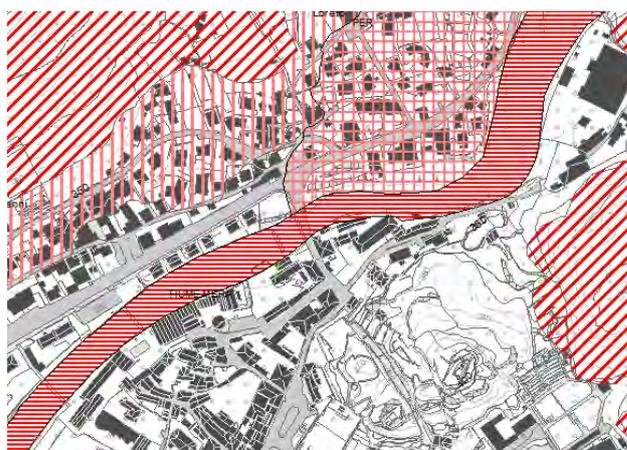
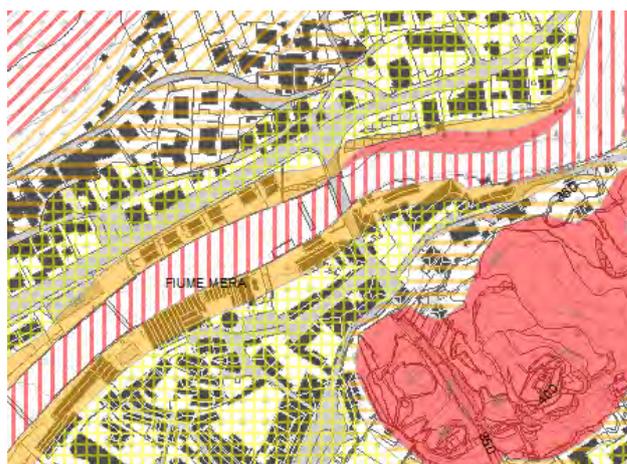
Ambito in sponda idrografica destra del Fiume Mera

QUOTA 340 m s.l.m.

CATEGORIA Zone urbanizzate – Tessuto residenziale discontinuo (DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RSCM (Reticolo secondario collinare montano)

SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H (Scenario frequente)



Estratto carta di fattibilità e PAI

COMUNE DI CHIAVENNA (SO) – Recepimento parere Provincia di Sondrio det. 754 del 12/07/2024

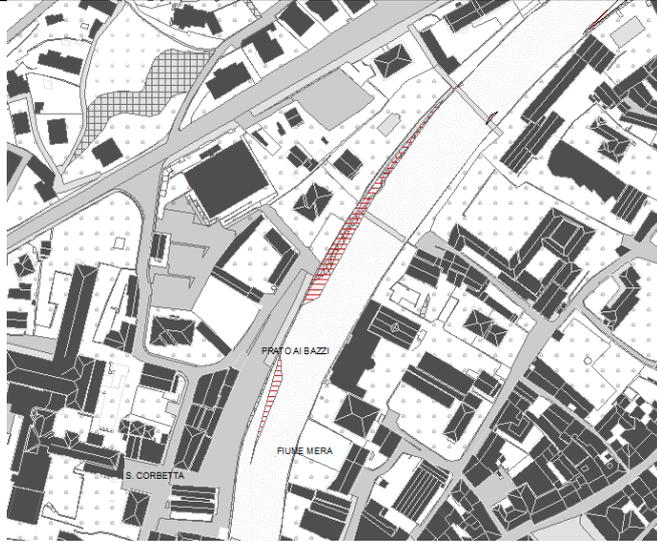
COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - VARIANTE GENERALE

Art. 57 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12

Disposizioni relative all'edificato esistente esposto al rischio – AREE R4

<p>BACINO PRINCIPALE: AddaBACINO SECONDARIO: Mera</p> <p>CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato</p> <p>CLASSE DI FATTIBILITÀ:</p> <p>4e: fattibilità con gravi limitazioni per aree a pericolosità di esondazione molto elevata Ee PAI</p>	
<p>VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE</p>	
<p>AMBITI GIÀ CLASSIFICATI IN FATTIBILITÀ 4 PER AREA A PERICOLOSITA' DI ESONDAZIONE MOLTO ELEVATA Ee DEL PAI coerente con la classificazione di rischio.</p>	
<p>NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA</p> <p>Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4.</p>	

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO – FIUME MERA



Estratto dbt



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

COORDINATE GEOGRAFICHE 530.894,54mE 5.129.882,63mN

Ambito in sponda idrografica destra del Fiume Mera

QUOTA 321 m s.l.m.

CATEGORIA Zone urbanizzate – Tessuto residenziale discontinuo (DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RSCM (Reticolo secondario collinare montano)

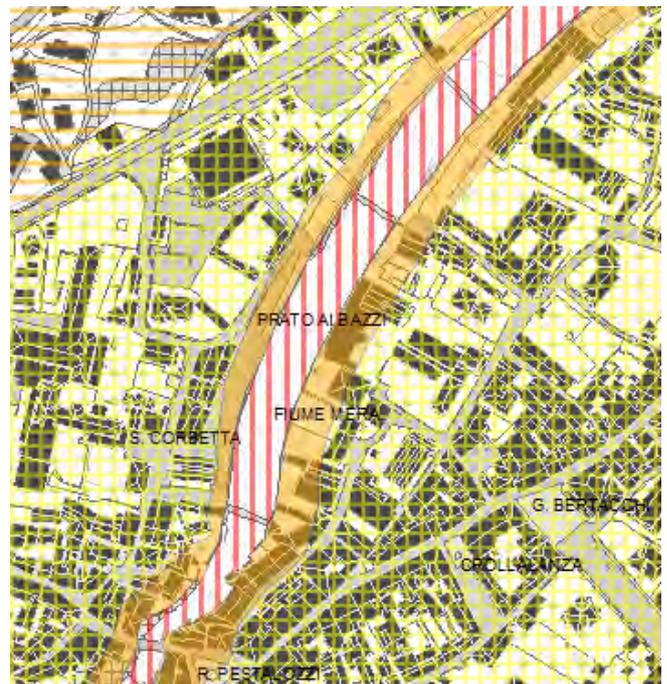
SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H (Scenario frequente)

BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4e: fattibilità con gravi limitazioni per aree a pericolosità di esondazione molto elevata Ee PAI

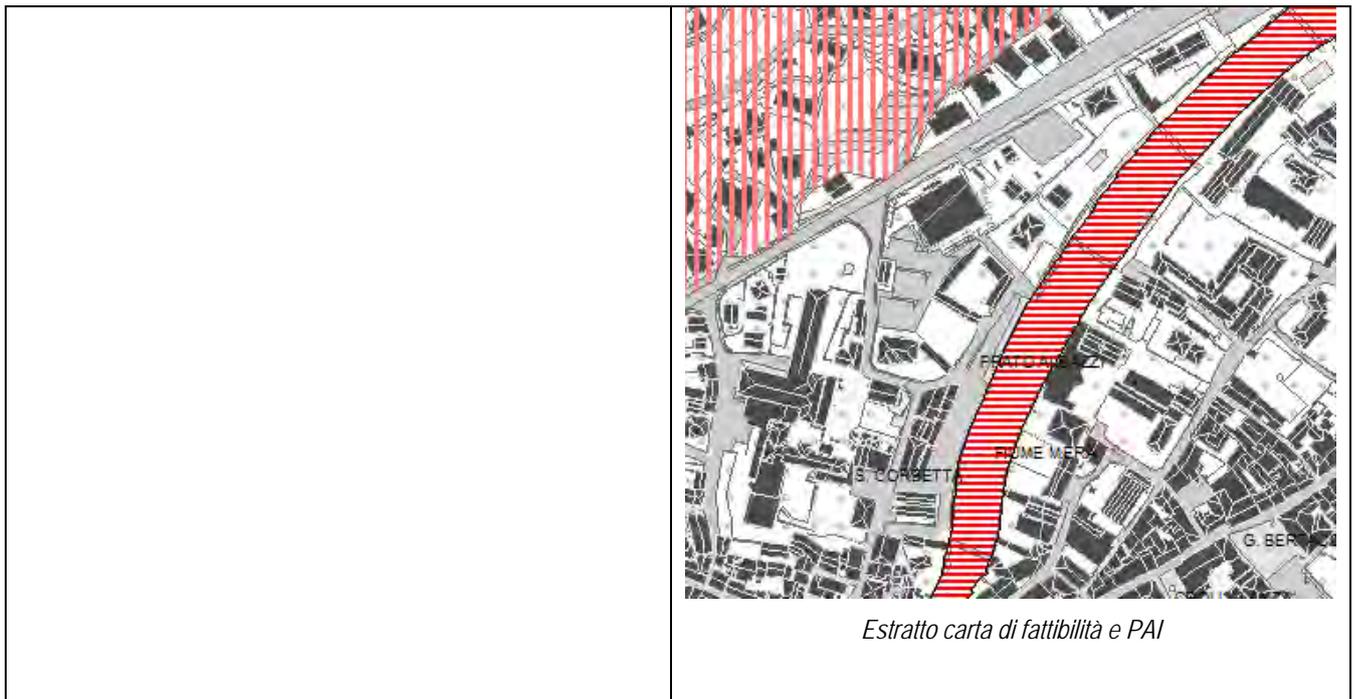


COMUNE DI CHIAVENNA (SO) – Recepimento parere Provincia di Sondrio det. 754 del 12/07/2024

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - VARIANTE GENERALE

Art. 57 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12

Disposizioni relative all'edificato esistente esposto al rischio – AREE R4



VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

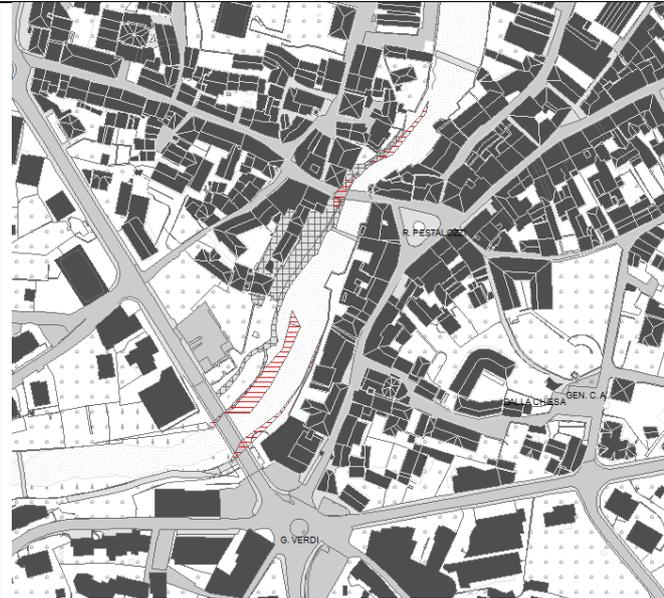
AMBITI GIÀ CLASSIFICATI IN FATTIBILITÀ 4 PER AREA A PERICOLOSITA' DI ESONDAZIONE MOLTO ELEVATA Ee DEL PAI coerente con la classificazione di rischio.

Ambito non interessato da abitazioni, interno all'alveo fluviale.

NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4.

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO – FIUME MERA



Estratto dbt



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

AMBITO 1

COORDINATE GEOGRAFICHE 530.780,93mE 5.129.627,94mN

Ambito in sponda idrografica destra e sinistra del Fiume Mera

QUOTA 321 m s.l.m.

CATEGORIA Zone urbanizzate – Tessuto residenziale discontinuo/ continuo mediamente denso (DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RSCM (Reticolo secondario collinare montano)

SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H (Scenario frequente)

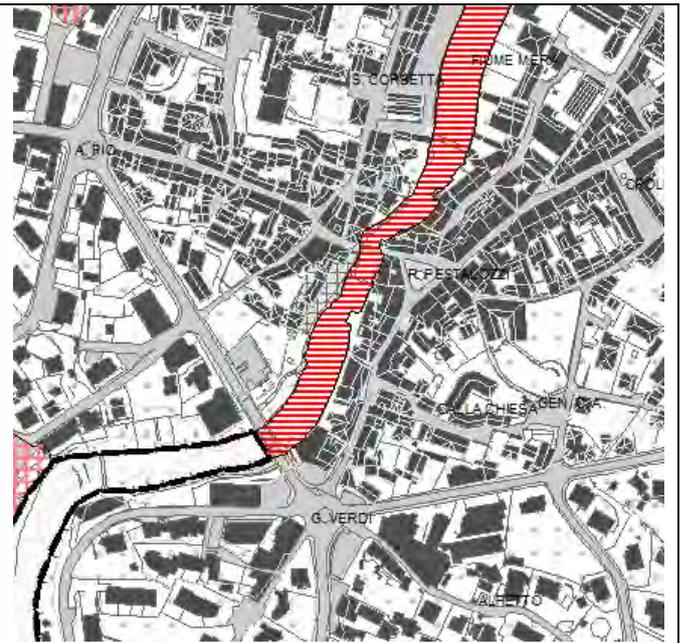
BACINO PRINCIPALE: Adda **BACINO SECONDARIO:** Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4e: fattibilità con gravi limitazioni per aree a pericolosità di esondazione molto elevata Ee PAI





Estratto carta di fattibilità e PAI

VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

AMBITI GIÀ CLASSIFICATI IN FATTIBILITÀ 4 PER AREA A PERICOLOSITA' DI ESONDAZIONE MOLTO ELEVATA Ee DEL PAI coerente con la classificazione di rischio.

Ambito non interessato da abitazioni.

NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4.

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO – FIUME MERA



Estratto dbt



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

AMBITO 1

COORDINATE GEOGRAFICHE 530.666,60mE 5.129.529,24mN

Ambito in sponda idrografica sinistra del Fiume Mera

QUOTA 320 m s.l.m.

CATEGORIA Zone urbanizzate – Tessuto residenziale discontinuo/ continuo mediamente denso (DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RSCM (Reticolo secondario collinare montano)

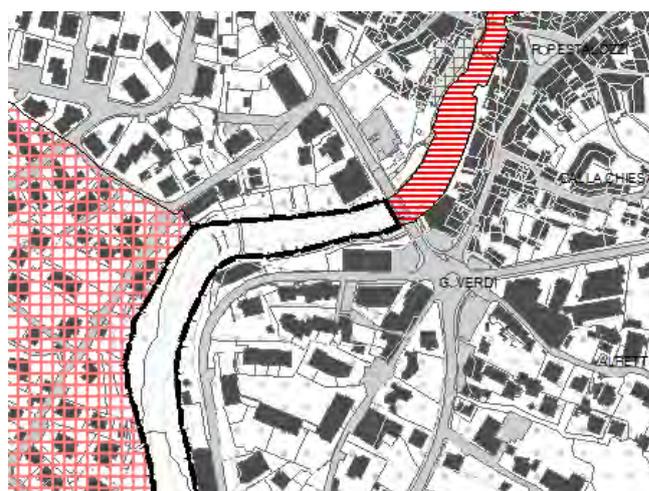
SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H (Scenario frequente)

BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4f: fattibilità con gravi limitazioni per aree P3/H scenario di esondazione frequente del Reticolo Principale del PGRA



Estratto carta di fattibilità e PAI

VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

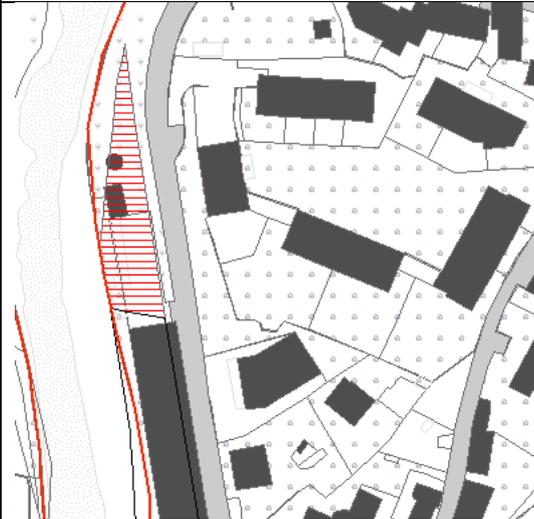
AMBITI GIÀ CLASSIFICATI IN FATTIBILITÀ 4 PER SCENARIO DI ESONDAZIONE FREQUENTE DEL RETICOLO PRINCIPALE DEL PGRA coerente con la classificazione di rischio.

Ambito non interessato da abitazioni.

NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4.

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO – FIUME MERA



Estratto dbt



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

COORDINATE GEOGRAFICHE 530.588,31mE 5.129.424,84mN

Ambito in sponda idrografica sinistra del Fiume Mera

QUOTA 315 m s.l.m.

CATEGORIA Zone urbanizzate – Tessuto residenziale discontinuo (DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RP (Reticolo principale)

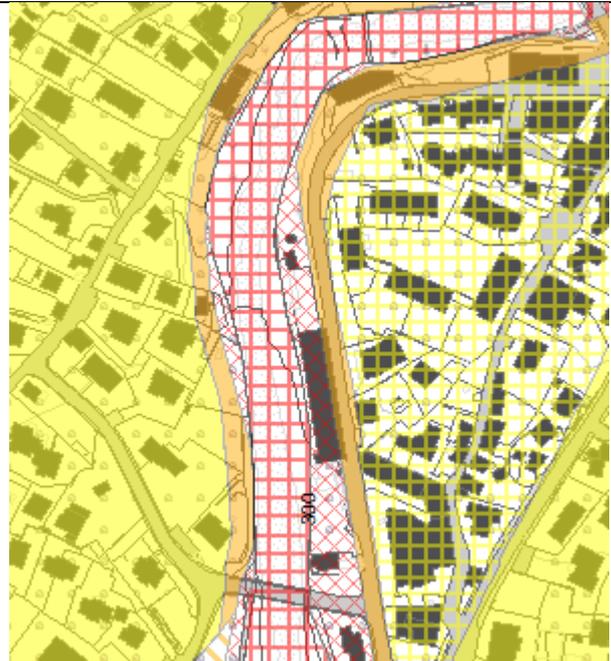
SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H (Scenario frequente)

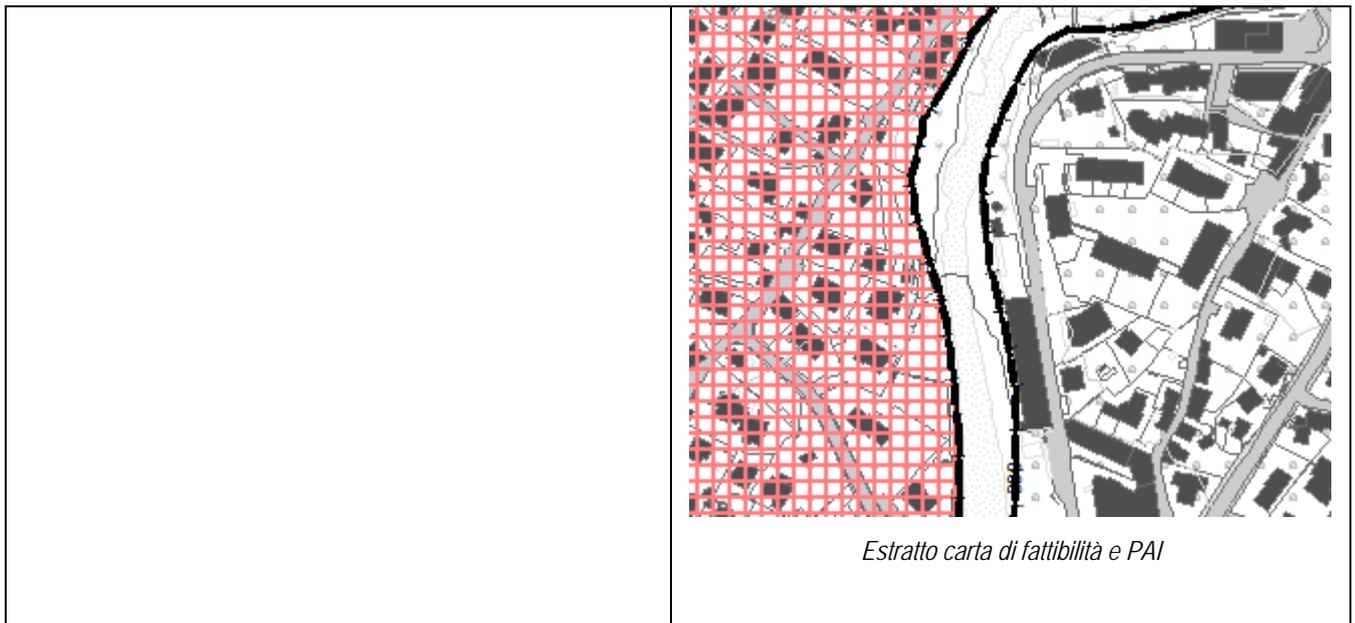
BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4f: fattibilità con gravi limitazioni per aree P3/H scenario di esondazione frequente del Reticolo Principale del PGRA





VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

AMBITI GIÀ CLASSIFICATI IN FATTIBILITÀ 4 PER SCENARIO DI ESONDAZIONE FREQUENTE DEL RETICOLO PRINCIPALE DEL PGRA coerente con la classificazione di rischio.

NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4.

4 AMBITI DI R4 SU AREE GIÀ DELIMITATE DA FASCE

La normativa (D.g.r. 19 giugno 2017 - n. X/6738) prevede che i Comuni con edificati esistenti ricadenti all'interno delle fasce A e B del PAI, che hanno già svolto una valutazione più dettagliata delle condizioni di pericolosità e rischio locali, devono verificarla e, se necessario, aggiornarla sulla base dei nuovi dati (portate, livelli, topografia) utilizzati per la mappatura delle aree allagabili del PGRA, d'intesa con l'Autorità regionale o provinciale competente in materia.

L'intesa si intende raggiunta se le valutazioni vengono svolte secondo le metodologie riportate nell'Allegato 4 alla d.g.r. IX/2616/2011.

Nel caso del comune di Chiavenna l'analisi idraulica sul F. Mera è stata effettuata dall'ing V. Mezzera per conto del Comune (Reticolo idrico principale F. Mera) e della Comunità Montana della Valchiavenna (opere di regimazione idraulica) e studio ETATEC 2020 (non ancora validato).

Tale analisi idraulica dettagliata è coerente con i dati di portata dell'Autorità di Bacino del Po e con la morfologia dell'alveo del F. Mera ed è stata attuata secondo le metodologie previste da normativa ed utilizzata ed approvata dalla Regione Lombardia – Autorità di bacino, per la definizione degli attuali limiti di fascia B.

Si ricorda (vedi rif. Studio Etatec – Paoletti) inoltre che è in atto, da parte della locale Comunità Montana della Valchiavenna in accordo con Regione Lombardia ed Autorità di Bacino del F. Po, una nuova analisi idraulica dell'asta del F. Mera, che sarà utilizzata per una eventuale nuova ridelimitazione delle fasce PAI e PGRA.

Di tale indagine è disponibile una bozza non definitiva che conferma la delimitazione delle attuali fasce.

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO – LIRO



Estratto DBT



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

COORDINATE GEOGRAFICHE 529.652,69mE 5.129.695,88mN

Ambito in sponda idrografica sinistra del torrente Liro

QUOTA 347m s.l.m.

CATEGORIA: Aree estrattive attive – Cave(DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RP (Reticolo principale)

SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H(Scenario frequente)

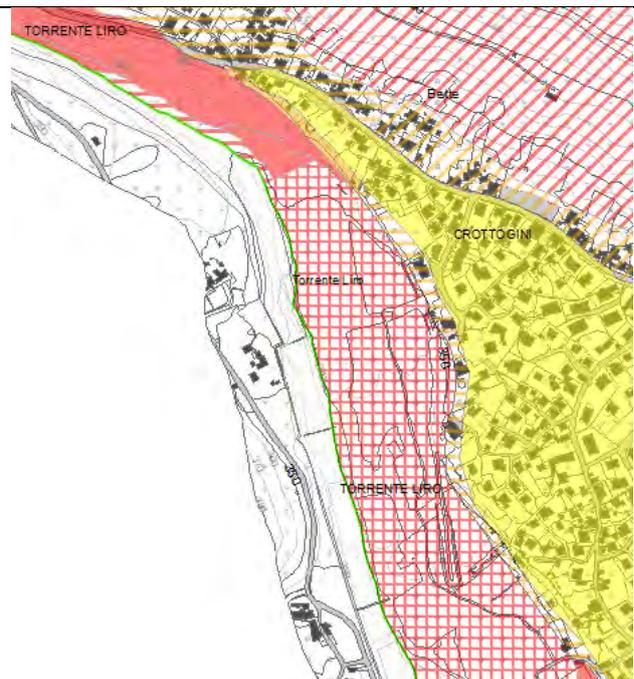
BACINO PRINCIPALE: Adda **BACINO SECONDARIO:** Mera

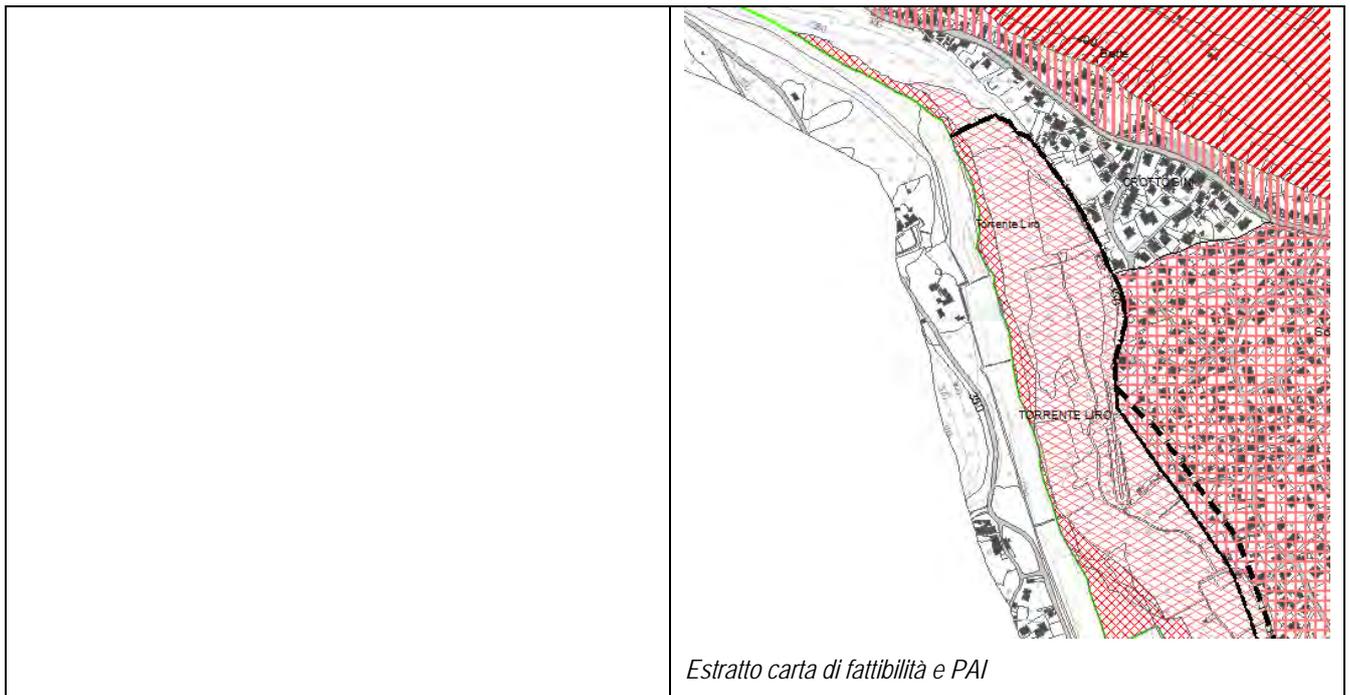
CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4c: Fattibilità con gravi limitazioni per ambito di conoide attivo Ca del PAI

4d: Fattibilità con gravi limitazioni per aree rientranti nella Fascia A di esondazione del PAI





Estratto carta di fattibilità e PAI

VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

AMBITO GIÀ CLASSIFICATO IN FATTIBILITÀ 4 PER AREA DI CONODE ATTIVO E FASCE PAI, coerente con la classificazione di rischio.

Ambito non interessato da abitazioni.

NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4.

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO – LIRO



Estratto DBT



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

COORDINATE GEOGRAFICHE 529.976,78mE 5.129.235,85mN

Ambito in sponda idrografica sinistra del torrente Liro

QUOTA 327m s.l.m.

CATEGORIA: Zone urbanizzate–Tessuto residenziale discontinuo (DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RP (Reticolo principale)

SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H (Scenario frequente)
parte di ambito interno alle fasce – M (Scenario poco frequente)
parte di ambito esterno alle fasce

BACINO PRINCIPALE: Adda **BACINO SECONDARIO:** Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4d: Fattibilità con gravi limitazioni per aree rientranti nella Fascia A di esondazione del PAI

3b: Fattibilità con consistenti limitazioni per versanti e terrazzi ad elevata pendenza

4f: fattibilità con gravi limitazioni per aree P3/H scenario di esondazione frequente del Reticolo Principale del PGRA

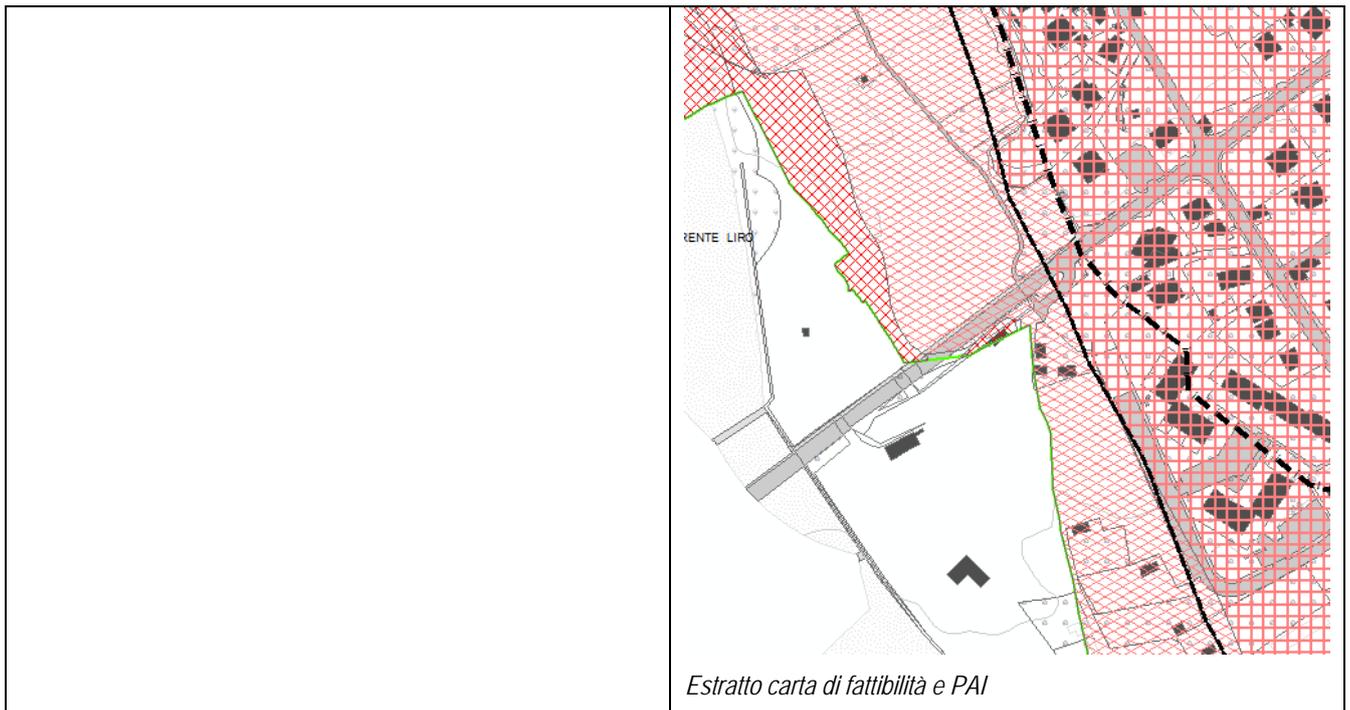


COMUNE DI CHIAVENNA (SO) – Recepimento parere Provincia di Sondrio det. 754 del 12/07/2024

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - VARIANTE GENERALE

Art. 57 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12

Disposizioni relative all'edificato esistente esposto al rischio – AREE R4



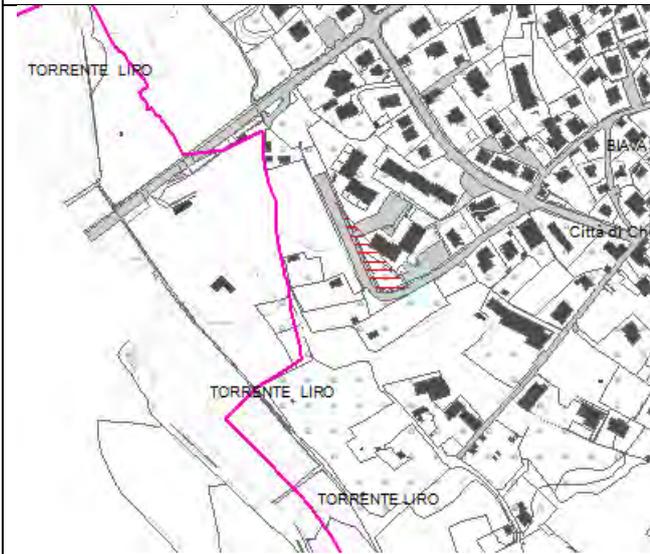
VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

AMBITO GIÀ CLASSIFICATO IN FATTIBILITÀ 4 PER FASCIA DI ESONDAZIONE PAI E SCENARI DI ESONDAZIONE FREQUENTE DEL RETICOLO PRINCIPALE DEL PGRA E FATTIBILITÀ 3 PER VERSANTI AD ELEVATA PENDENZA, coerente con la classificazione di rischio.

NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4.

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO – LIRO



Estratto DBT



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

COORDINATE GEOGRAFICHE 529.976,78mE 5.129.235,85mN

Ambito in sponda idrografica sinistra del torrente Liro

QUOTA 327m s.l.m.

CATEGORIA: Zone urbanizzate–Tessuto residenziale discontinuo (DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RP (Reticolo principale)

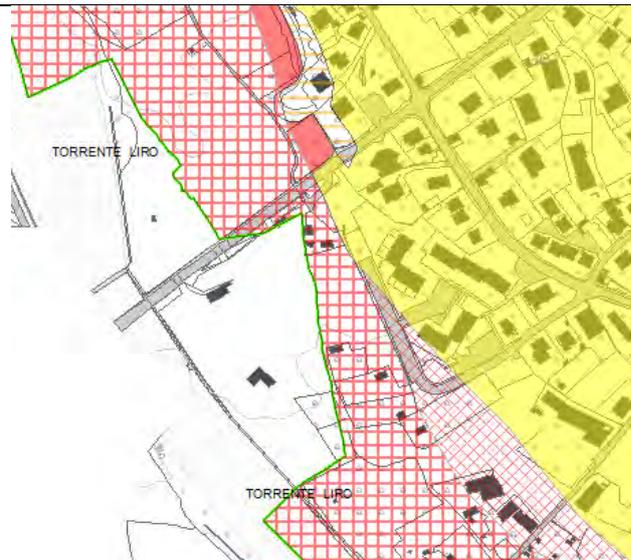
SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H (Scenario frequente)
parte di ambito interno alle fasce

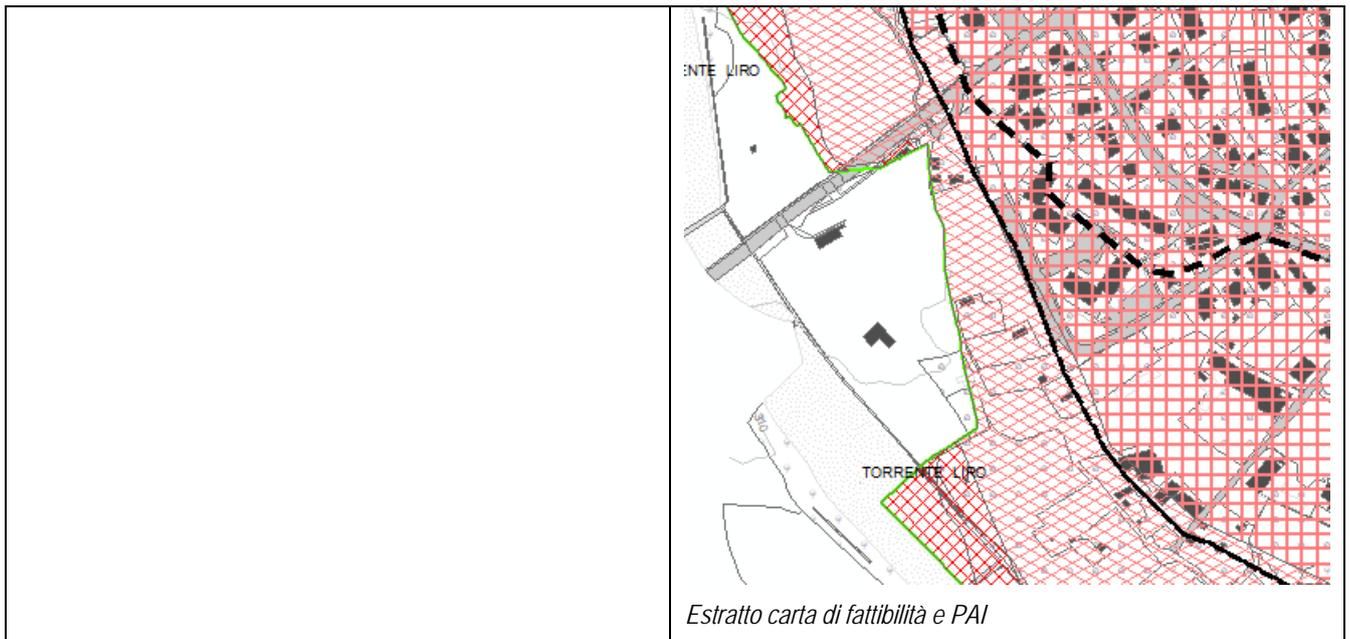
BACINO PRINCIPALE: Adda **BACINO SECONDARIO:** Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4f: fattibilità con gravi limitazioni per aree P3/H scenario di esondazione frequente del Reticolo Principale del PGRA





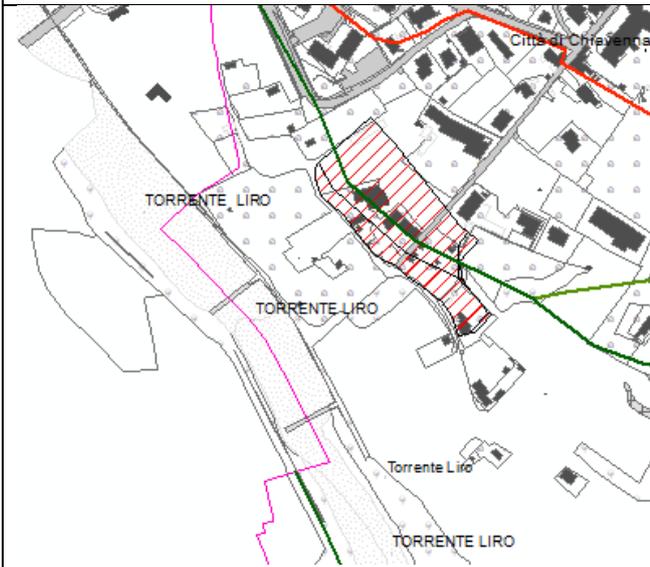
VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

AMBITO GIÀ CLASSIFICATO IN FATTIBILITÀ 4 PER SCENARIO DI ESONDAZIONE FREQUENTE DEL RETICOLO PRINCIPALE DEL PGRA, coerente con la classificazione di rischio.

NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4.

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO – LIRO



Estratto DBT



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

COORDINATE GEOGRAFICHE 530.135,35mE 5.128.942,99mN

Ambito in sponda idrografica sinistra del torrente Liro

QUOTA 311m s.l.m.

CATEGORIA: Insediamenti industriali, artigianali, commerciali (DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RP (Reticolo principale)

SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H (Scenario frequente)

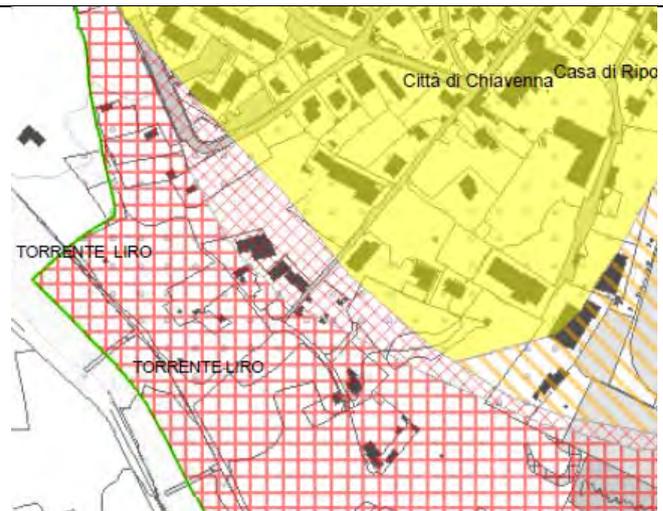
BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera

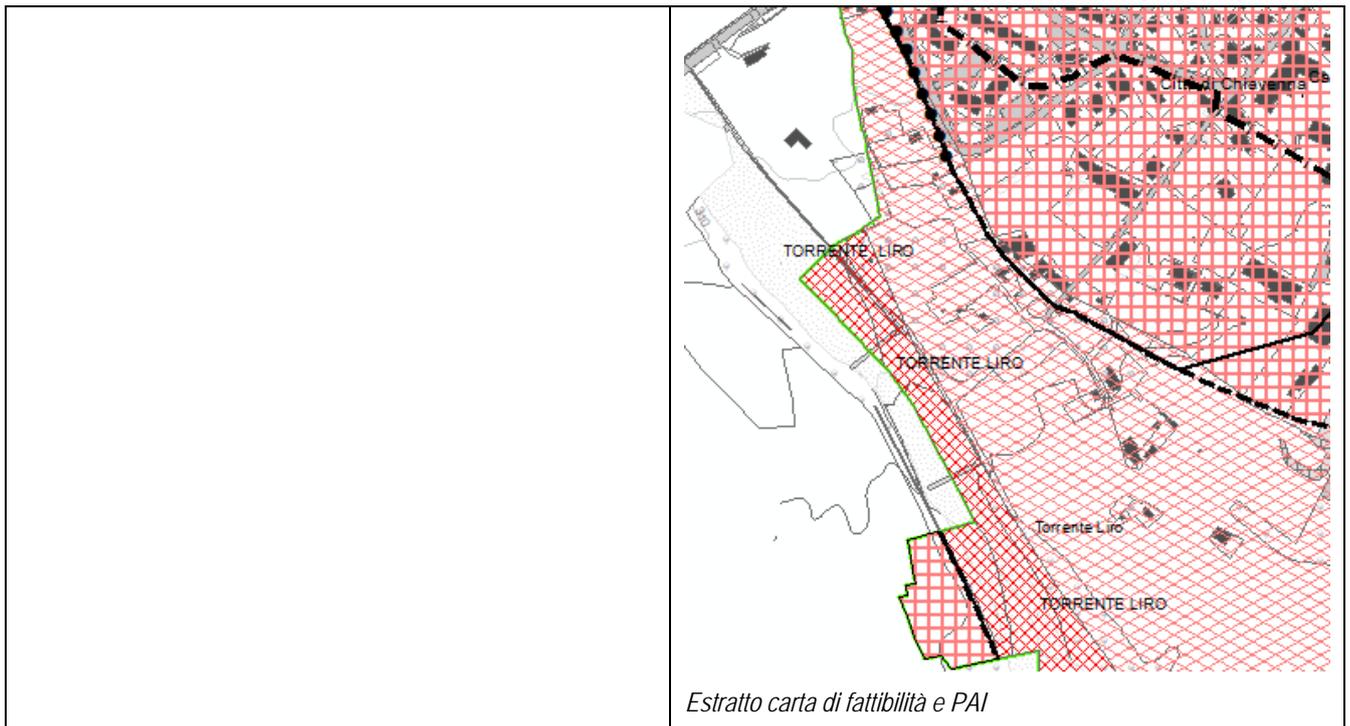
CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4d: Fattibilità con gravi limitazioni per aree rientranti nella Fascia A di esondazione del PAI

4f: fattibilità con gravi limitazioni per aree P3/H scenario di esondazione frequente del Reticolo Principale del PGRA





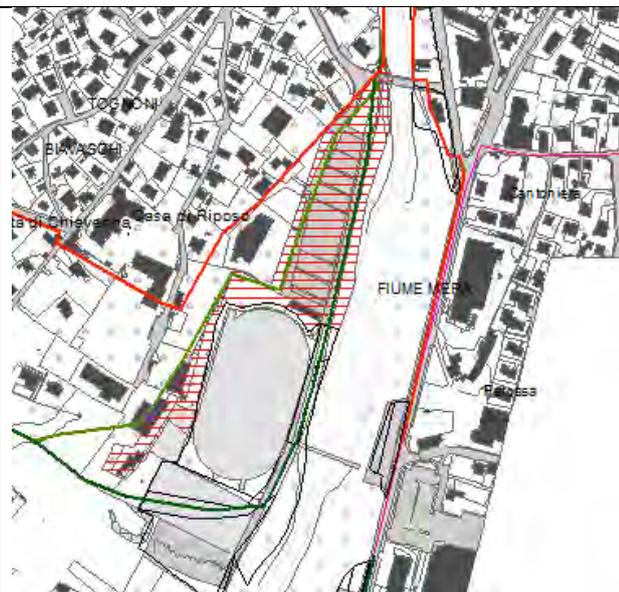
VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

AMBITO GIÀ CLASSIFICATO IN FATTIBILITÀ 4 PER FASCIA DI ESONDAZIONE PAI E PER SCENARIO DI ESONDAZIONE FREQUENTE DEL RETICOLO PRINCIPALE DEL PGRA, coerente con la classificazione di rischio.

NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4.

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO –MERA



Estratto DBT



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

COORDINATE GEOGRAFICHE 530.397,77mE 5.128.967,54mN

Ambito in sponda idrografica destra del fiume Mera

QUOTA 297m s.l.m.

CATEGORIA: Insediamenti industriali, artigianali, commerciali
(DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RP (Reticolo principale)

SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H (Scenario frequente)

BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera

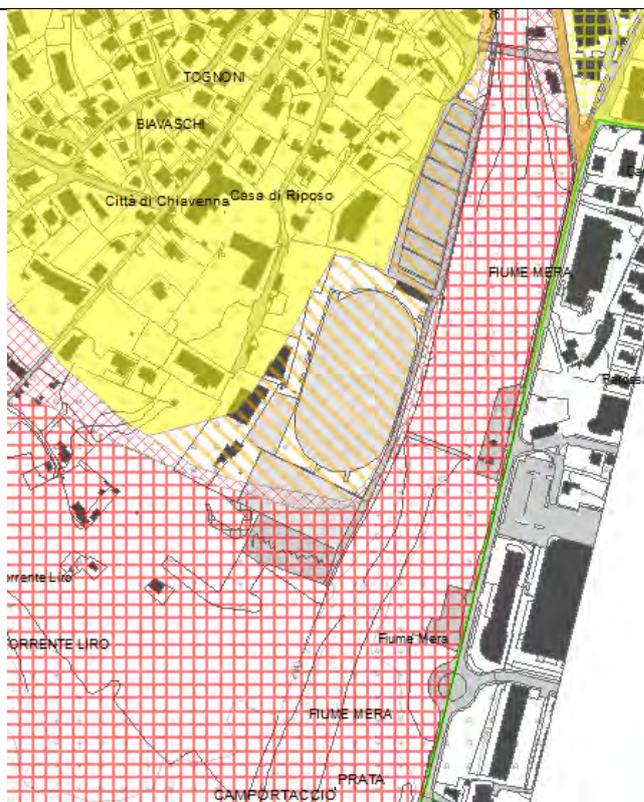
CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

3d: Fattibilità con consistenti limitazioni per ambiti rientranti nella Fascia B di esondazione del PAI

4d: Fattibilità con gravi limitazioni per aree rientranti nella Fascia A di esondazione del PAI

4f: fattibilità con gravi limitazioni per aree P3/H scenario di esondazione frequente del Reticolo Principale del PGRA



COMUNE DI CHIAVENNA (SO) – Recepimento parere Provincia di Sondrio det. 754 del 12/07/2024

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - VARIANTE GENERALE

Art. 57 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12

Disposizioni relative all'edificato esistente esposto al rischio – AREE R4



Estratto carta di fattibilità e PAI

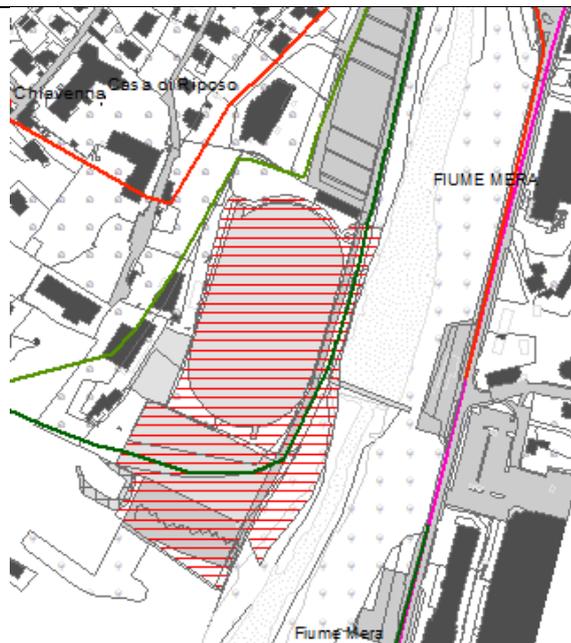
VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

AMBITO GIÀ CLASSIFICATO IN FATTIBILITÀ 4 PER FASCIA DI ESONDAZIONE A DEL PAI E SCENARIO DI ESONDAZIONE FREQUENTE DEL RETICOLO PRINCIPALE DEL PGRA e FATTIBILITÀ 3 PER FASCIA DI ESONDAZIONE B DEL PAI, coerente con la classificazione di rischio.

NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4.

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO –MERA



Estratto DBT



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

COORDINATE GEOGRAFICHE 530.397,77mE 5.128.967,54mN

Ambito in sponda idrografica destra del fiume Mera

QUOTA 297m s.l.m.

CATEGORIA: Aree sportive e ricreative (DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RP (Reticolo principale)

SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H (Scenario frequente)

BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

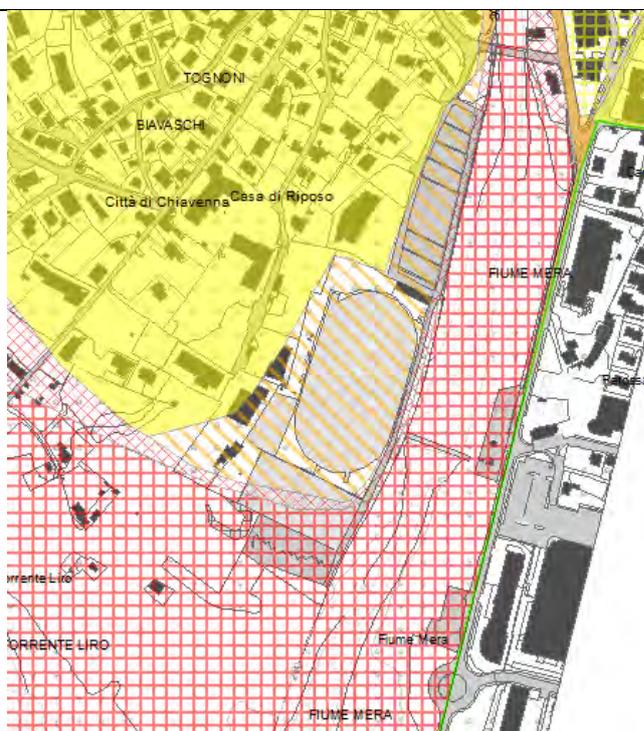
4d: Fattibilità con gravi limitazioni per aree rientranti nella Fascia

A di esondazione del PAI

3d: Fattibilità con consistenti limitazioni per ambiti rientranti nella

Fascia B di esondazione del PAI

4f: fattibilità con gravi limitazioni per aree P3/H scenario di esondazione frequente del Reticolo Principale del PGRA



COMUNE DI CHIAVENNA (SO) – Recepimento parere Provincia di Sondrio det. 754 del 12/07/2024

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - VARIANTE GENERALE

Art. 57 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12

Disposizioni relative all'edificato esistente esposto al rischio – AREE R4



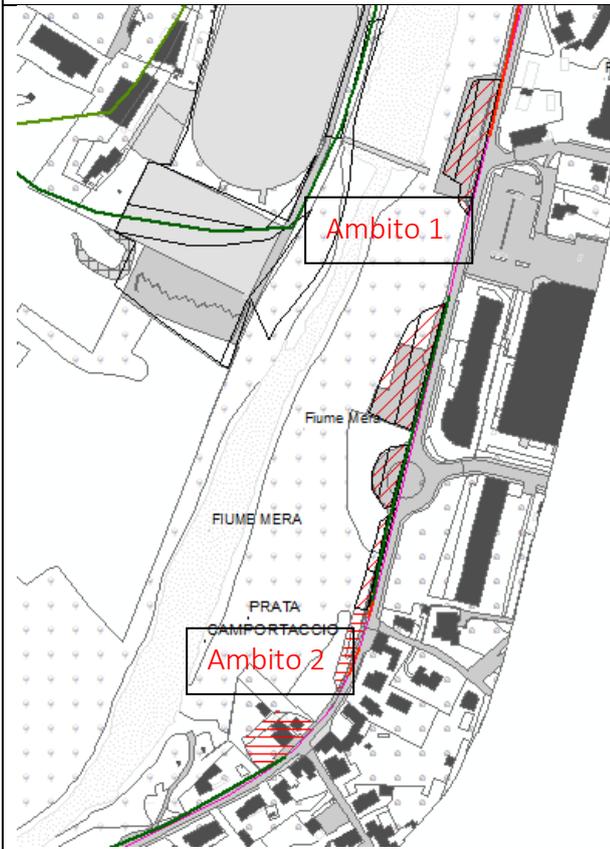
VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

AMBITO GIÀ CLASSIFICATO IN FATTIBILITÀ 4 PER FASCIA DI ESONDAZIONE A E SCENARIO DI ESONDAZIONE FREQUENTE DEL RETICOLO PRINCIPALE DEL PGRA e FATTIBILITÀ 3 PER FASCIA DI ESONDAZIONE B DEL PAI, coerente con la classificazione di rischio.

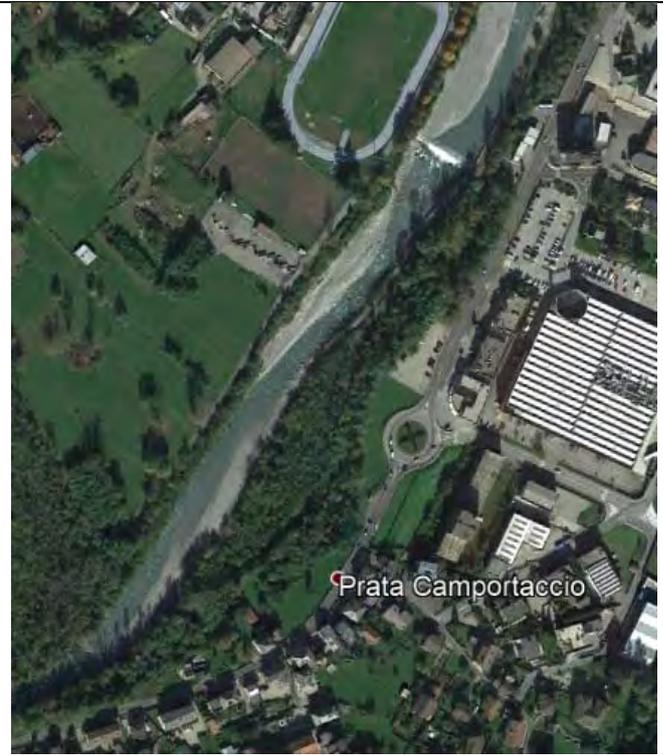
NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4.

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO – MERA



Estratto DBT



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

COMUNE DI CHIAVENNA (SO) – Recepimento parere Provincia di Sondrio det. 754 del 12/07/2024

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - VARIANTE GENERALE

Art. 57 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12

Disposizioni relative all'edificato esistente esposto al rischio – AREE R4

COORDINATE GEOGRAFICHE 530.503,75mE 5.128.610,43mN

Ambito in sponda idrografica sinistra del fiume Mera

QUOTA 292m s.l.m.

AMBITO 1

CATEGORIA: Insediamenti industriali, artigianali, commerciali
(DUSAF 5.0)

AMBITO 2

CATEGORIA: Zone urbanizzate – tessuto urbano discontinuo
(DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RP (Reticolo principale)

SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H (Scenario frequente)

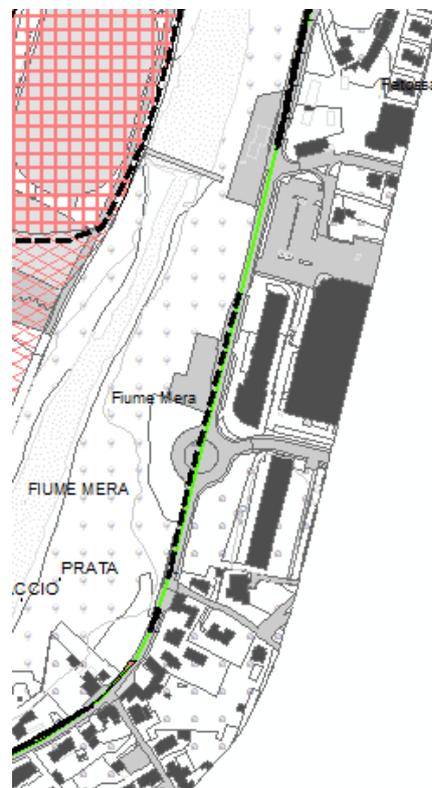
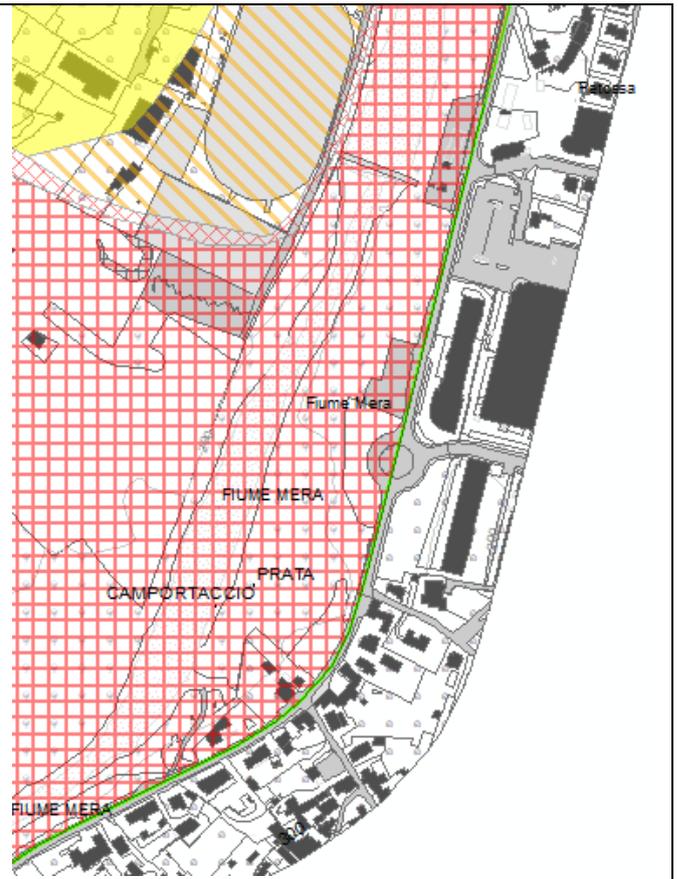
BACINO PRINCIPALE: Adda **BACINO SECONDARIO:** Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4d: Fattibilità con gravi limitazioni per aree rientranti nella Fascia

A di esondazione del PAI



Estratto carta di fattibilità e PAI

COMUNE DI CHIAVENNA (SO) – Recepimento parere Provincia di Sondrio det. 754 del 12/07/2024

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - VARIANTE GENERALE

Art. 57 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12

Disposizioni relative all'edificato esistente esposto al rischio – AREE R4

VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

AMBITO GIÀ CLASSIFICATO IN FATTIBILITÀ 4 PER FASCIA A DI ESONDAZIONE DEL PAI, coerente con la classificazione di rischio.

NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4.

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO – MERA



Estratto DBT



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

COORDINATE GEOGRAFICHE 530.606,35mE 5.129.262,93mN

Ambito in sponda idrografica sinistra del fiume Mera

QUOTA 303m s.l.m.

CATEGORIA: Insediamenti industriali, artigianali, commerciali (DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RP (Reticolo principale)

SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H (Scenario frequente)

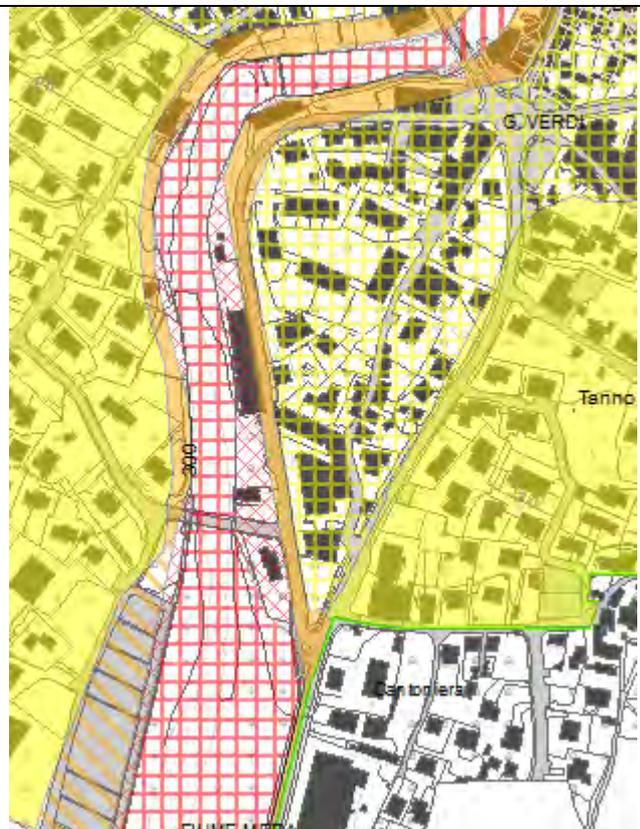
BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera

CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4d: Fattibilità con gravi limitazioni per aree rientranti nella Fascia A di esondazione del PAI

4f: fattibilità con gravi limitazioni per aree P3/H scenario di esondazione frequente del Reticolo Principale del PGRA

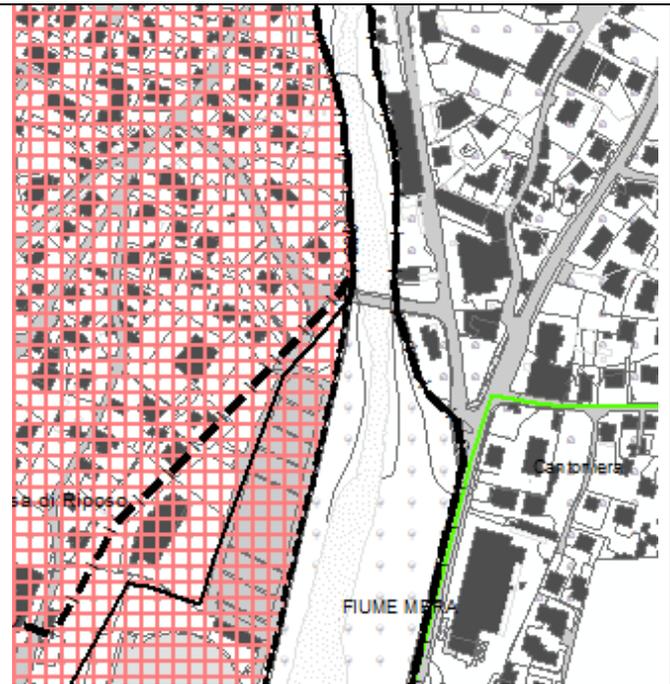


COMUNE DI CHIAVENNA (SO) – Recepimento parere Provincia di Sondrio det. 754 del 12/07/2024

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - VARIANTE GENERALE

Art. 57 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12

Disposizioni relative all'edificato esistente esposto al rischio – AREE R4



Estratto carta di fattibilità e PAI

VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

AMBITO GIÀ CLASSIFICATO IN FATTIBILITÀ 4 PER FASCIA DI ESONDAZIONE PAI E PER SCENARIO DI ESONDAZIONE FREQUENTE DEL RETICOLO PRINCIPALE DEL PGRA, coerente con la classificazione di rischio.

NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4.

AREE R4 – AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO –MERA



Estratto DBT



Estratto Ortofoto

UBICAZIONE e CRITICITA' DELL'AREA

AMBITO 1 E AMBITO 2

COORDINATE GEOGRAFICHE 530.575,41mE 5.129.262,93mN

Ambito in sponda idrografica destra del fiume Mera

QUOTA 320m s.l.m.

AMBITO 3

COORDINATE GEOGRAFICHE 530.593,52mE 5.129.497,59mN

Ambito in sponda idrografica sinistra del fiume Mera

QUOTA 320m s.l.m.

CATEGORIA: Zone urbanizzate – Tessuto residenziale discontinuo (DUSAF 5.0)

AMBITO TERRITORIALE: RP (Reticolo principale)

SCENARIO DIRETTIVA ALLUVIONE: H (Scenario frequente)

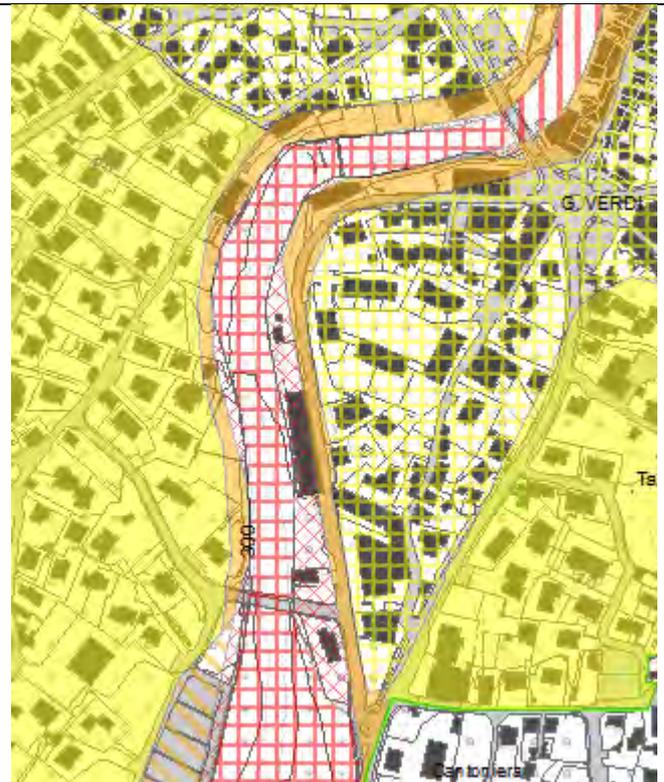
BACINO PRINCIPALE: Adda BACINO SECONDARIO: Mera

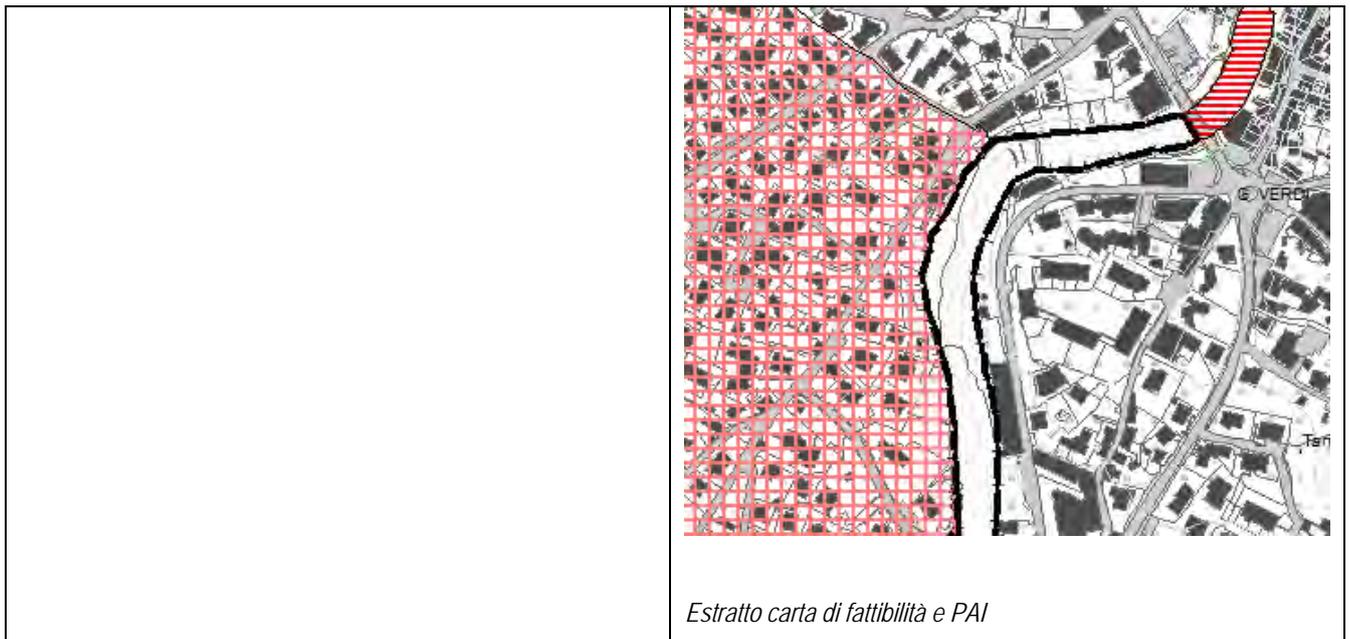
CLASSE DI RISCHIO: R4 Rischio molto elevato

CLASSE DI FATTIBILITA':

4d: Fattibilità con gravi limitazioni per aree rientranti nella Fascia A di esondazione del PAI

4f: fattibilità con gravi limitazioni per aree P3/H scenario di esondazione frequente del Reticolo Principale del PGRA





VALUTAZIONE PRELIMINARE CONDIZIONE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO LOCALE

AMBITO GIÀ CLASSIFICATO IN FATTIBILITÀ 4 PER FASCIA A DI ESONDAZIONE PAI E PER SCENARIO DI ESONDAZIONE FREQUENTE DEL RETICOLO PRINCIPALE DEL PGRA, coerente con la classificazione di rischio.

NORMATIVA VIGENTE e coerenza con PGRA

Le vigenti norme di fattibilità geologica sono coerenti con la classificazione R4.

5 ANALISI DEL RISCHIO

In riferimento ai dettami previsti dall'allegato 4 della d.g.r. IX/2616/2011, utilizzando i dati a disposizione, vista l'attuale coerenza fra aree a rischio R4 e fattibilità geologica non risulta necessario provvedere ad effettuare una analisi del rischio.

Colico, ottobre 2023

Aggiornamento luglio 2024

Geologo Depoli dott. Claudio