

Regione Piemonte  
Provincia di Vercelli

# UNIONE COSER BASSA VERCELLESE



Legge Regionale  
del 5-12-1977 n°56 e  
successive modifiche ed  
integrazioni

(C.P.G.R. 08.05.1996 n° 7 / LAP)  
(Nota Tecnica Esplicativa 2/2000)  
(Piano per l'Assetto Idrogeologico P.A.I.)

## PIANO REGOLATORE GENERALE DEL TERRITORIO UNIONALE

Comuni aderenti:

Caresana, Costanzana, Motta de' Conti

Pertengo, Pezzana, Stroppiana

Verifiche di compatibilità degli strumenti urbanistici  
al Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

### **Indagini geologico - tecniche**

Realizzazione del quadro del dissesto in ottemperanza ai pareri  
Regionali di A.R.P.A, OO.PP e Difesa del Suolo - Condivisione del  
Gruppo Interdisciplinare

Elab.

FASCICOLO DEL PROGETTO DEFINITIVO  
MODIFICATO ED INTEGRATO A SEGUITO DELLE OSSERVAZIONI  
DELLA REGIONE PIEMONTE

# G9f

Relazione geologico tecnica delle aree  
di nuova destinazione urbanistica

- Schede di identificazione per aree con caratteristiche uniformabili  
- F Motta de' Conti

Data Stesura: Aprile 2009  
Data Stesura PRELIMINARE:  
Aprile 2009  
Novembre 2009  
Adottato con Deliberazione  
del Consiglio Unionale  
n° 17 in data 14.12.2009

Progettisti:

**Dott. Ing. MAGGIA Giorgio**  
Corso Libertà n°294 - 13100 Vercelli  
Tel.: 0161 256500

**Dott. Arch. ZANGOLA Manrico**  
Corso Libertà n° 90 - 13100 Vercelli  
Tel.: 0161 219649

**Dott. Arch. BARBONAGLIA Valentina**

Via Roma n°40 - 13010 Pezzana (Vc)

Tel.: 0161 319807

Data della Stesura  
DEFINITIVO  
Aprile 2011

Adottato con Deliberazione  
del Consiglio Unionale  
n° 3 in data 20.04.2011  
n° 8 in data 30.11.2011



DOTT. GEOLOGO ELIO VANONI  
Dott. Ing. Massimiliano Vanoni  
Dott. Andrea Cantone  
Geom. Emanuela Brignani

Aggiornamento cartografico  
Maggio 2013

Caresanablot (VC), Via S. Cecilia 1 - Tel 0161/232925 Fax 0161/1850738

e-mail [info@geotecnologie.com](mailto:info@geotecnologie.com) [www.geotecnologie.com](http://www.geotecnologie.com)

Data della Stesura:  
GIUGNO 2013

Aggiornamenti e revisioni .....

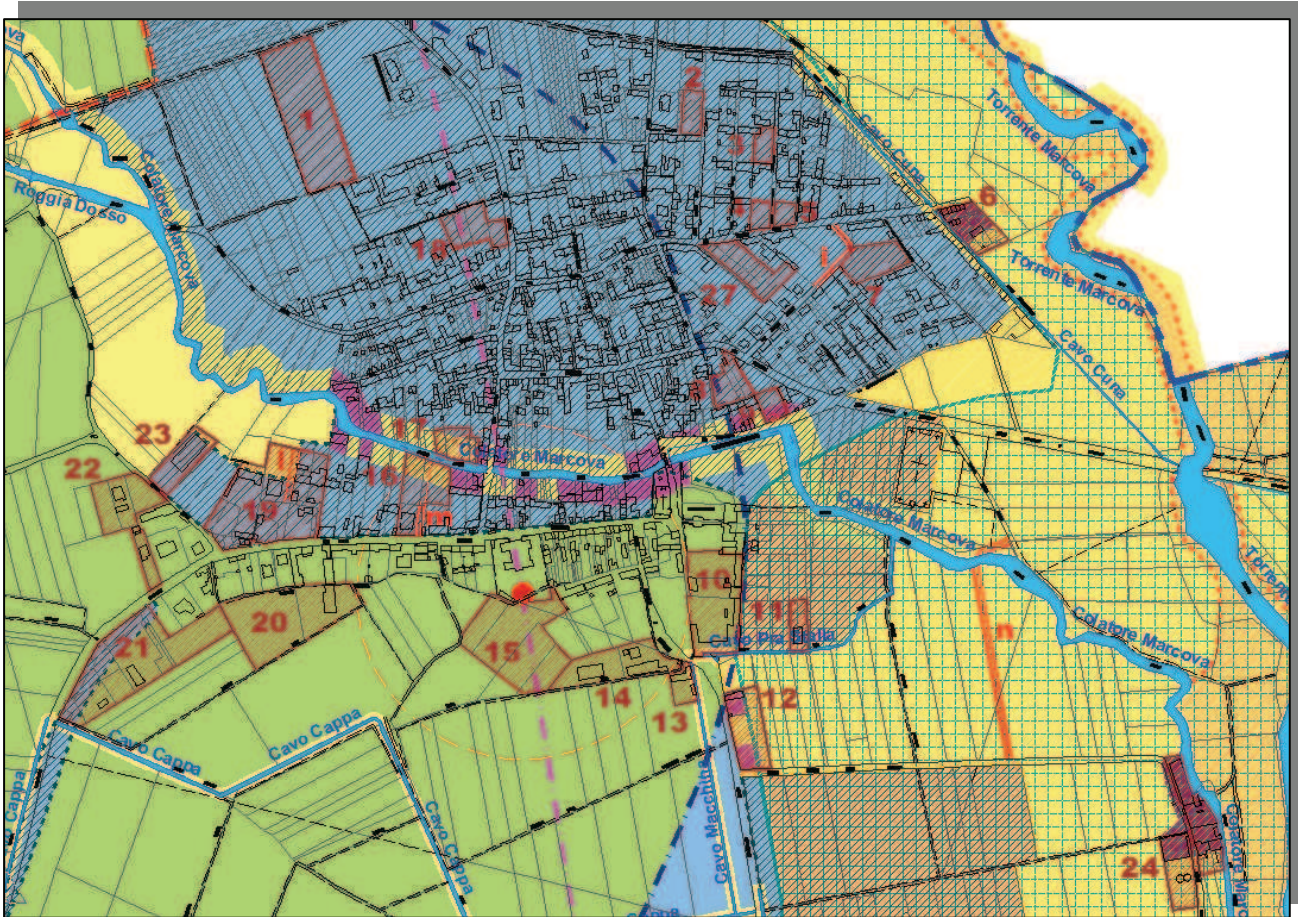
## Schede sintetiche di classificazione per aree di nuova destinazione urbanistica

### Premessa

La presente relazione descrive l'insieme delle aree di nuova destinazione urbanistica distinguendole singolarmente o a gruppi di aree con caratteristiche uniformabili.

Le aree in oggetto sono quelle di nuovo inserimento oppure di variata superficie o destinazione urbanistica rispetto alla preesistente destinazione dello strumento vigente approvato.

Tutte le aree sono contraddistinte da una numerazione progressiva affinché possa essere riconosciuta la relativa ubicazione all'interno del territorio comunale, visibile sulla **Carta di Sintesi (Tav. G6h)**.



Ubicazione sul territorio delle aree di nuova destinazione urbanistica cui  
fanno riferimento le successive schede di analisi



(1) Saranno da prevedere sistemi di pavimentazione delle superfici a **piazzali di tipo drenante** al fine di contenere l'accumulo con successivo convogliamento di acque meteoriche.

Laddove tale soluzione non sia possibile sono da prevedere sistemi di compensazione quali cisterne di accumulo, aree di raccolta che ne consentano una cessione dilazionata nel tempo.

**NOTE DI COMMENTO**

Piano di imposta dei locali sopraelevato come prevista dalla propria classe di appartenenza, definiti in sede di indagini esecutive (Vedi NTAG Elab.G8)

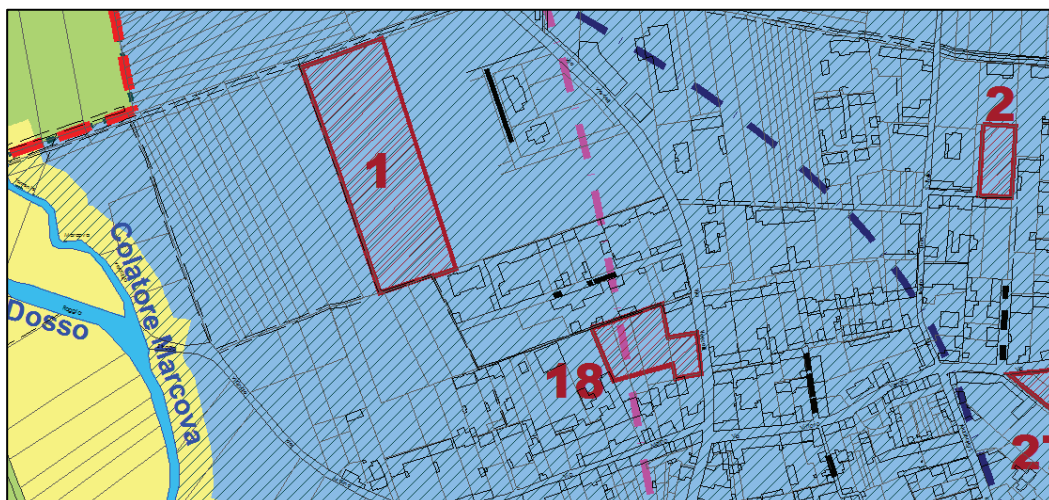
*Area 1*



*Area 18*



*Stralcio Carta di Sintesi*





NOTE DI COMMENTO

Piano di imposta sopraelevato dei locali come previsto dalla propria classe di appartenenza  
(Vedi NTAG Elab. G8)

Area 2



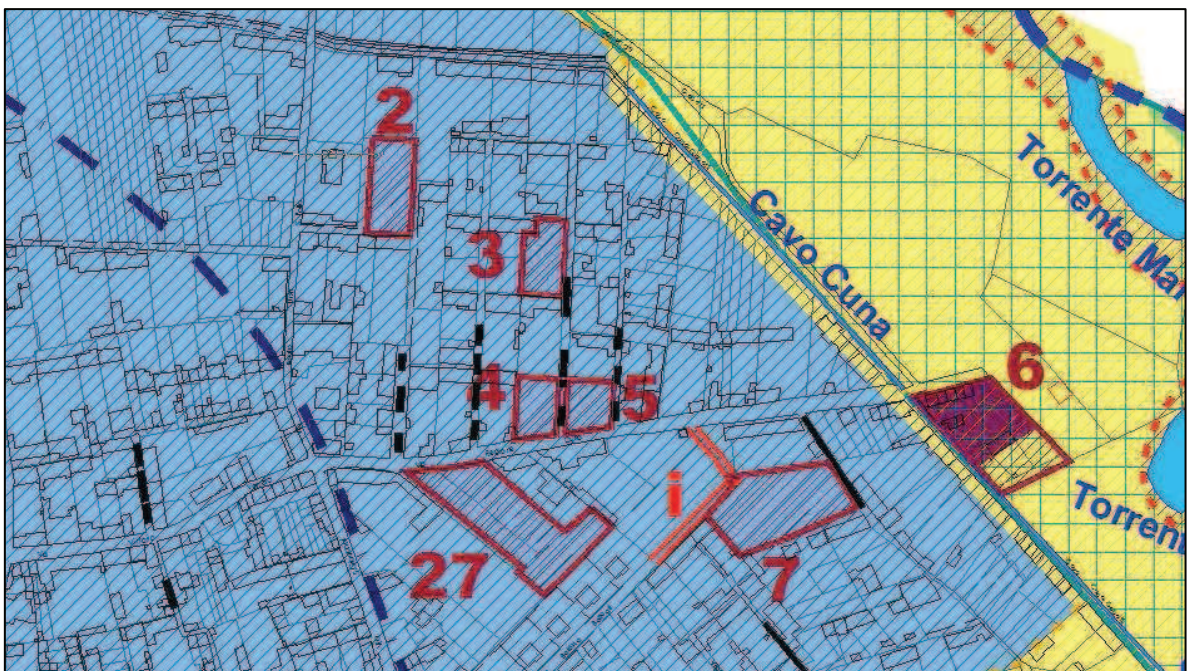
Area 3



Area 4-5



Stralcio Carta di Sintesi



**SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE PER AREE**

AREA : ( 6 ) Motta dè Conti

Estratto della carta di P.R.G.C.

Classe di idoneità urbanistica: **IIIB3-IIIA****IDENTIFICAZIONE DEI PROBLEMI**

Livelli di falda superficiali in condizioni di massima risalita estiva (minima soggiacenza)

Aree ricadenti in Fascia C - PAI (esondabilità per piene catastrofiche Q-Tr 500 studio di fattibilità AdBPo)

Aree inclusa nelle aree di esondazione del T. Marcova

**GEOMORFOLOGIA**

Aree ubicate sul livello della pianura fondamentale della bassa pianura Vercellese degradante da Nord verso Sud formando un piano debolmente inclinato

**FATTORI DI MODELLAMENTO**

Modellamento dell'attuale assetto morfologico di origine fluvioglaciale e successivamente fluviale e nel recente passato storico di natura antropica

**ELEMENTI DI DISSESTO**

Acclività Moderata, pendenze dell'ordine del 1.5 - 1.6 ‰

Franosità Nessuna

Interazione con rete idrografica Nessuna interferenza

Rischio Idraulico Elevato

**CLASSE DI PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA**Classe **Eb**

Caratteristiche di inondabilità Aree esondabili a pericolosità elevata.

**GEOLOGIA DEL SUBSTRATO**

Formazione superficiale di origine fluvioglaciale e fluviale per spessori di 20-30 m. Depositi granulari con intercalazione di livelli fini, anche argille

Substrato costituito da depositi di transizione Quaternari-Terziari e Terziari di origine continentale e più sotto di origine marina, sabbie, sabbie limose, limi ed argille (complesso delle alternanze).

**LITOSTRATIGRAFIA**

Superficie Copertura di alterazione di natura limo-argillosa, spessore medio di 0.5 - 1.0 m.

Substrato 1° livello: litotipo granulare di tipo ghiaioso sabbioso con ciottoli di media e piccola pezzatura in matrice limo-sabbiosa in superficie, più sabbiosa in profondità.

**IDROLOGIA DI SUPERFICIE IN SEDE PROPRIA**

Fiume/torrente o rio Torrente Marcova, Cavo Cuna

Rete idrografica Secondaria /Minore

Dati idrologici Si/No

Trasporto solido Si/No

Opere idrauliche (Vedi Tav.G3c)

**DRENAGGIO SUPERFICIALE**

Ridotto in superficie, elevato al di sotto della copertura limo-argillosa, livello granulare

PERMEABILITA' SUPERFICIALE medio ridotta ( $K \approx 10^{-4} \div 10^{-5} \text{ m/sec}$ )PERMEABILITA' DEL SUBSTRATO medio elevata ( $K \approx 10^{-1} \div 10^{-2} \text{ m/sec}$ )

IDROGEOLOGIA : Acque sotterranee 1° livello acquifero

Livello medio invernale : Posto a (-) 3.0 - 4.0 m. dal p.c.

Livello di risalita estivo : Posto a (-) 1.0 - 2.0 m. dal p.c.

**CARATTERISTICHE GEOTECNICHE**

Terreno superficiale: Litotipi di alterazione limo-argillosi con scadenti caratteristiche geotecniche

Substrato: Buone caratteristiche geomeccaniche e geotecniche del substrato granulare

**UTILIZZO ATTUALE DEL SUOLO**

agricolo	prativo	forestale	incolto	altro
			X	X piazzale/edificato

**UTILIZZAZIONE EDIFICATORIA DELL'AREA**

**Area attualmente ineditabile** per interventi di nuova realizzazione. Sono ammessi interventi contenuti sull'esistente nei limiti e nel rispetto delle condizioni imposte dalla propria classe di appartenenza (Vedi NTAG Elab.G8). Ineditabili le porzioni in edificate ascritte alla **classe IIIA**

**NOTE DI COMMENTO**

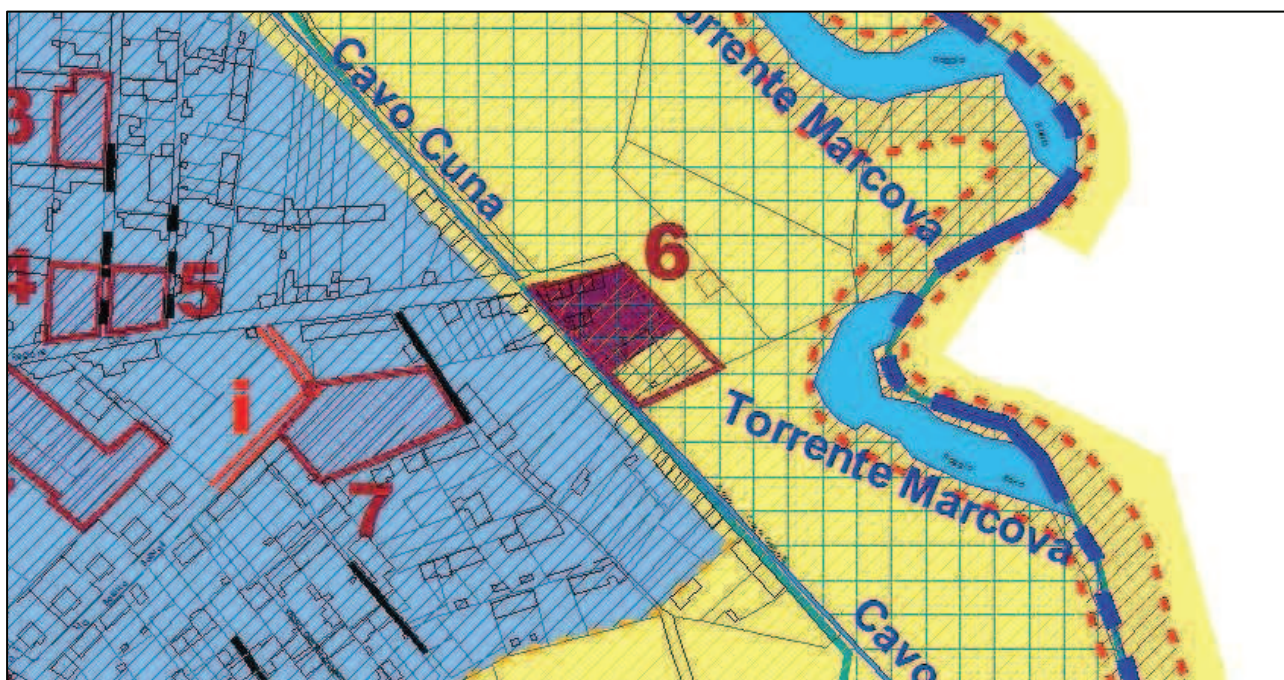
Geotecnologie, maggio 2013

Per dettagli sulle condizioni di utilizzo delle aree rif. NTAG Elab.G8

### Area 6



Stralcio Carta di Sintesi



**SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE PER AREE**

AREA : ( 7-8-9 ) Motta dè Conti

Estratto della carta di P.R.G.C.

Classe di idoneità urbanistica: 7-8 **I Ib** 9 **I Ib-III b2****IDENTIFICAZIONE DEI PROBLEMI**

Livelli di falda superficiali in condizioni di massima risalita estiva (minima soggiacenza)

Aree ricadenti in Fascia C - PAI

**GEOMORFOLOGIA**

Aree ubicate sul livello della pianura fondamentale della bassa pianura Vercellese degradante da Nord verso Sud formando un piano debolmente inclinato

**FATTORI DI MODELLAMENTO**

Modellamento dell'attuale assetto morfologico di origine fluvioglaciale e successivamente fluviale e nel recente passato storico di natura antropica

**ELEMENTI DI DISSESTO***Acclività* Moderata, pendenze dell'ordine del 1.5 - 1.6 ‰*Franosità* Nessuna*Interazione con rete idrografica* Nessuna interferenza*Rischio Idraulico* Moderato**CLASSE DI PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA***Classe* **Fascia C***Caratteristiche di inondabilità* Aree esondabili a pericolosità medio-moderata**GEOLOGIA DEL SUBSTRATO***Formazione superficiale* di origine fluvioglaciale e fluviale per spessori di 20-30 m. Depositi granulari con intercalazione di livelli fini, anche argille*Substrato* costituito da depositi di transizione Quaternari-Terziari e Terziari di origine continentale e più sotto di origine marina, sabbie, sabbie limose, limi ed argille (complesso delle alternanze).**LITOSTRATIGRAFIA***Superficie* Copertura di alterazione di natura limo-argillosa, spessore medio di 0.5 - 1.0 m.*Substrato* 1° livello: litotipo granulare di tipo ghiaioso sabbioso con ciottoli di media e piccola pezzatura in matrice limo-sabbiosa in superficie, più sabbiosa in profondità.**IDROLOGIA DI SUPERFICIE IN SEDE PROPRIA***Fiume/torrente o rio* Torrente Marcova, Cavo Cuna*Rete idrografica* Secondaria/Minore*Dati idrologici* Si/No*Trasporto solido* Si/No*Opere idrauliche* (Vedi Tav. G3c) se esistenti**DRENAGGIO SUPERFICIALE**

Ridotto in superficie, elevato al di sotto della copertura limo-argillosa, livello granulare

**PERMEABILITA' SUPERFICIALE** medio ridotta ( $K \approx 10^{-4} \div 10^{-5} \text{ m/sec}$ )**PERMEABILITA' DEL SUBSTRATO** medio elevata ( $K \approx 10^{-1} \div 10^{-2} \text{ m/sec}$ )**IDROGEOLOGIA** : Acque sotterranee 1° livello acquifero

Livello medio invernale : Posto a (-) 3.0 - 4.0 m. dal p.c.

Livello di risalita estivo : Posto a (-) 1.0 - 2.0 m. dal p.c.

**CARATTERISTICHE GEOTECNICHE***Terreno superficiale*: Litotipi di alterazione limo-argillosi con scadenti caratteristiche geotecniche*Substrato*: Buone caratteristiche geomeccaniche e geotecniche del substrato granulare**UTILIZZO ATTUALE DEL SUOLO**

agricolo	prativo	forestale	incolto	altro
	<b>(7-8) X</b>		<b>(9)</b> giardini/cortili	

**UTILIZZAZIONE EDIFICATORIA DELL'AREA**

**Aree edificabili** nel rispetto delle condizioni imposte dalla propria classe di appartenenza (Vedi NTAG Elab.G8). (9) La porzione ricadente in **classe IIIB3** per la presenza della fascia di rispetto dal Roggia Corazzana, pari a 10 mt. del limite di sponda risulta **inedificabile** ed ammette interventi contenuti solo sull'esistente, in assenza di interventi di mitigazione del rischio idraulico. Rimane ineditabile la fascia di m. 10. dalla sponda soggetta al R.D. 523/1904 (rif. Art. G3 Elab.G8)

**NOTE DI COMMENTO**

Piano di imposta sopraelevato dei locali come previsto dalla propria classe di appartenenza, dettagliato in sede di analisi esecutiva locale (Vedi NTAG Elab.G8)

Per dettagli di utilizzo della fascia IIIB2 riferimento allo specifico elab. G8.

(Area 9) Si evidenzia che la porzione ricadente in classe IIIB3 risulta parzialmente edificata con costruzioni minori ma posta all'interno di area recintata con muro continuo perimetrale di altezza superiore a m. 2. Inoltre è presente strada comunale di divisione con il Torrente Marcova.

*Area 7*



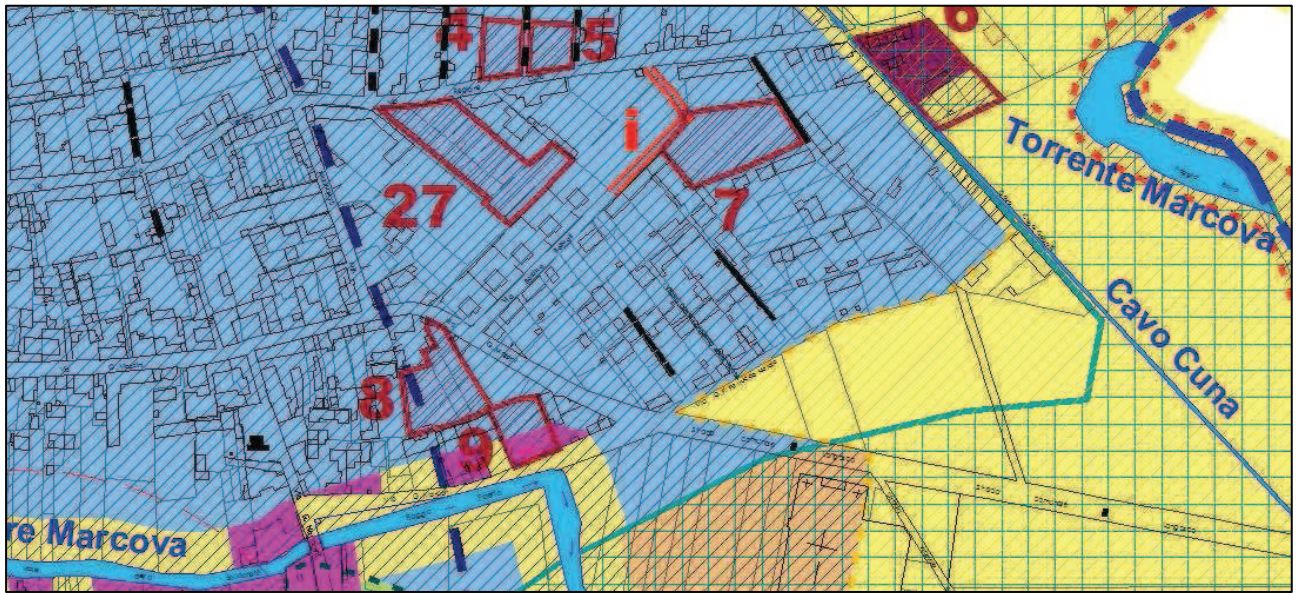
*Area 8*



*Area 9*



### Stralcio Carta di Sintesi



**SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE PER AREE**

AREA : ( 10-11 ) Motta dè Conti

Estratto della carta di P.R.G.C.

Classe di idoneità urbanistica: 10 **IIa-IIIa** 11 **IIC-IIIa**

## IDENTIFICAZIONE DEI PROBLEMI

Livelli di falda superficiali in condizioni di massima risalita estiva (minima soggiacenza)

Aree ricadenti in Fascia C PAI (esondabilità per piene catastrofiche - Q Tr 500 anni studio di fattibilità A.d.b.Po (rif. Stralcio a seguire)

Fascia di rispetto di corso d'acqua minore

## GEOMORFOLOGIA

Aree ubicate sul livello della pianura fondamentale della bassa pianura Vercellese degradante da Nord verso Sud formando un piano debolmente inclinato

## FATTORI DI MODELLAMENTO

Modellamento dell'attuale assetto morfologico di origine fluvioglaciale e successivamente fluviale e nel recente passato storico di natura antropica

## ELEMENTI DI DISSESTO

Acclività Moderata, pendenze dell'ordine del 1.5 - 1.6 ‰

Franosità Nessuna

Interazione con rete idrografica Nessuna interferenza

Rischio Idraulico Moderato

## CLASSE DI PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA

Classe **Fascia C**

Caratteristiche di inondabilità Aree esondabili a pericolosità medio-moderata

## GEOLOGIA DEL SUBSTRATO

Formazione superficiale di origine fluvioglaciale e fluviale per spessori di 20-30 m. Depositi granulari con intercalazione di livelli fini, anche argille

Substrato costituito da depositi di transizione Quaternari-Terziari e Terziari di origine continentale e più sotto di origine marina, sabbie, sabbie limose, limi ed argille (complesso delle alternanze).

## LITOSTRATIGRAFIA

Superficie Copertura di alterazione di natura limo-argillosa, spessore medio di 0.5 - 1.0 m.

Substrato 1° livello: litotipo granulare di tipo ghiaioso sabbioso con ciottoli di media e piccola pezzatura in matrice limo-sabbiosa in superficie, più sabbiosa in profondità.

## IDROLOGIA DI SUPERFICIE IN SEDE PROPRIA

Fiume/torrente o rio Colatore Marcova, Cavo Pra Stalla

Rete idrografica Secondaria/Minore

Dati idrologici Si/No

Trasporto solido Si/No

Opere idrauliche (Vedi Tav. G3c)

## DRENAGGIO SUPERFICIALE

Ridotto in superficie, elevato al di sotto della copertura limo-argillosa, livello granulare

PERMEABILITA' SUPERFICIALE medio ridotta ( $K \approx 10^{-4} \div 10^{-5} \text{ m/sec}$ )PERMEABILITA' DEL SUBSTRATO medio elevata ( $K \approx 10^{-1} \div 10^{-2} \text{ m/sec}$ )

IDROGEOLOGIA : Acque sotterranee 1° livello acquifero

Livello medio invernale : Posto a (-) 3.0 - 4.0 m. dal p.c.

Livello di risalita estivo : Posto a (-) 1.0 - 2.0 m. dal p.c.

## CARATTERISTICHE GEOTECNICHE

Terreno superficiale: Litotipi di alterazione limo-argillosi con scadenti caratteristiche geotecniche

Substrato: Buone caratteristiche geomeccaniche e geotecniche del substrato granulare

## UTILIZZO ATTUALE DEL SUOLO

agricolo	prativo	forestale	incolto	altro
			X (11)	(10) X (cortili)

## UTILIZZAZIONE EDIFICATORIA DELL'AREA

**Aree edificabili** nel rispetto delle condizioni imposte dalla propria classe di appartenenza (Vedi NTAG Elab.G8). La porzione ricadente in **classe IIIA** per la presenza della fascia di rispetto del Cavo Pra stalla, pari a 10 mt. del limite di sponda risulta **inedificabile** ed impiegabile unicamente per opere di superficie.

## NOTE DI COMMENTO

Geotecnologie, maggio 2013

Piano di imposta sopraelevato dei locali come previsto dalla propria classe di appartenenza, da definire in sede di indagini esecutive locali (Vedi NTAG Elab. G8).

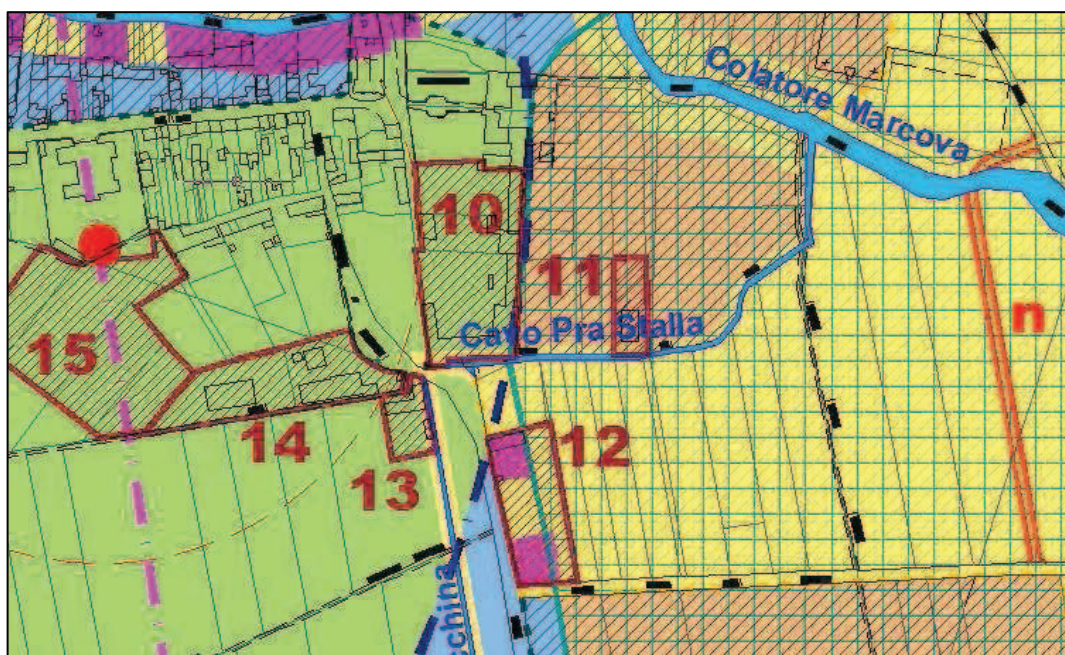
### Area 10



### Area 11



### Stralcio Carta di Sintesi



### Carta aree esondabili





di progetto dovrà essere identificata e dettagliata in sede di analisi sul lotto in sede esecutiva di P.d.c., considerando di non interagire negativamente sui lotti limitrofi.

La porzione ricadente in **classe IIIA** per la presenza della fascia di rispetto dal Roggia Corazzana, pari a 10 mt. del limite di sponda risulta **inedificabile** ed impiegabile unicamente per opere di superficie.

Sulla stessa porzione non saranno ammessi movimenti terra e quant'altro possa determinare effetti negativi sull'assetto geomorfologico dei luoghi. Eventuali interventi sulla stessa porzione dovranno essere supportati da analisi geologico-tecniche di dettaglio in grado di verificarne la reale fattibilità. Dovranno inoltre essere evitati tutti gli interventi che possano pregiudicare l'officiosità idraulica del corso d'acqua limitrofo.

---

#### NOTE DI COMMENTO

(13) Auspicabile piano di calpestio base abitabile minimo pari alla quota del piano strada e consigliabile a quota anche maggiore.

---

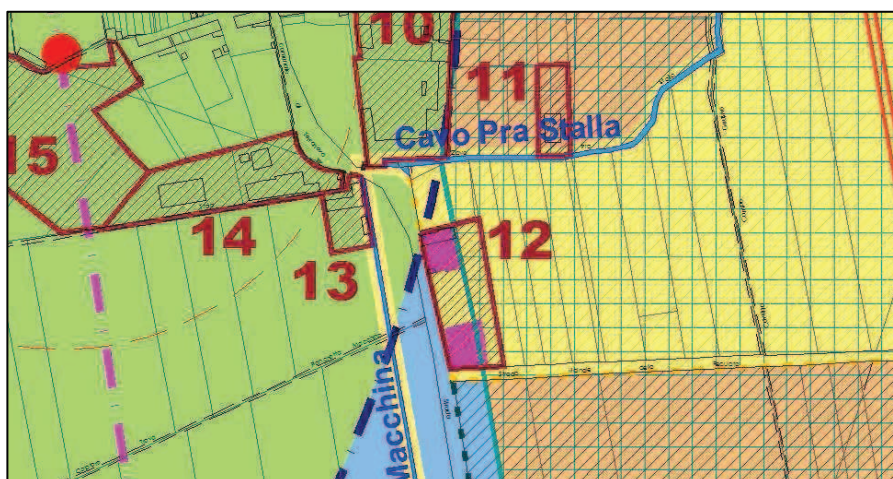
*Area 12*



*Area 13*



*Stralcio Carta di Sintesi*



**SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE PER AREE**

AREA : ( 14-15 ) Motta dè Conti

Estratto della carta di P.R.G.C.

Classe di idoneità urbanistica: **IIa****IDENTIFICAZIONE DEI PROBLEMI**

Livelli di falda superficiali in condizioni di massima risalita estiva (minima soggiacenza)

Aree ricadenti in Fascia C - PAI (15 parzialmente)

Aree ricadenti nelle fasce di rispetto delle risorse idriche (Pozzi Idropotabili)

**GEOMORFOLOGIA**

Aree ubicate sul livello della pianura fondamentale della bassa pianura Vercellese degradante da Nord verso Sud formando un piano debolmente inclinato

**FATTORI DI MODELLAMENTO**

Modellamento dell'attuale assetto morfologico di origine fluvioglaciale e successivamente fluviale e nel recente passato storico di natura antropica

**ELEMENTI DI DISSESTO***Acclività* Moderata, pendenze dell'ordine del 1.5 - 1.6 ‰*Franosità* Nessuna*Interazione con rete idrografica* Nessuna interferenza*Rischio Idraulico* Assente**CLASSE DI PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA***Classe* Fascia C*Caratteristiche di inondabilità* Pericolosità moderata**GEOLOGIA DEL SUBSTRATO***Formazione superficiale* di origine fluvioglaciale e fluviale per spessori di 20-30 m. Depositi granulari con intercalazione di livelli fini, anche argille*Substrato* costituito da depositi di transizione Quaternari-Terziari e Terziari di origine continentale e più sotto di origine marina, sabbie, sabbie limose, limi ed argille (complesso delle alternanze).**LITOSTRATIGRAFIA***Superficie* Copertura di alterazione di natura limo-argillosa, spessore medio di 0.5 - 1.0 m.*Substrato* 1° livello: litotipo granulare di tipo ghiaioso sabbioso con ciottoli di media e piccola pezzatura in matrice limo-sabbiosa in superficie, più sabbiosa in profondità.**IDROLOGIA DI SUPERFICIE IN SEDE PROPRIA***Fiume/torrente o rio* Colatore Marcova, Cavo Pra Stalla, Cavo Macchina*Rete idrografica* Secondaria*Dati idrologici* No*Trasporto solido* Si*Opere idrauliche* (Vedi Tav. G3c) se esistenti**DRENAGGIO SUPERFICIALE**

Ridotto in superficie, elevato al di sotto della copertura limo-argillosa, livello granulare

**PERMEABILITA' SUPERFICIALE** medio ridotta ( $K \approx 10^{-4} \div 10^{-5} \text{ m/sec}$ )**PERMEABILITA' DEL SUBSTRATO** medio elevata ( $K \approx 10^{-1} \div 10^{-2} \text{ m/sec}$ )**IDROGEOLOGIA** : Acque sotterranee 1° livello acquifero

Livello medio invernale : Posto a (-) 3.0 - 4.0 m. dal p.c.

Livello di risalita estivo : Posto a (-) 1.0 - 2.0 m. dal p.c.

**CARATTERISTICHE GEOTECNICHE***Terreno superficiale*: Litotipi di alterazione limo-argillosi con scadenti caratteristiche geotecniche*Substrato*: Buone caratteristiche geomeccaniche e geotecniche del substrato granulare**UTILIZZO ATTUALE DEL SUOLO**

agricolo	prativo	forestale	incolto	altro
			<b>(15)X</b>	<b>(14)</b> piazzali

**UTILIZZAZIONE EDIFICATORIA DELL'AREA****Aree edificabili** nel rispetto delle condizioni imposte dalla propria classe di appartenenza (Vedi NTAG Elab. G8). Presenza di fascia di rispetto delle risorse idriche.**NOTE DI COMMENTO**

Per i vincoli determinati dalla presenza delle fasce di rispetto del pozzo idropotabile, riferimento all'art. G4 NTAG Elab. G8

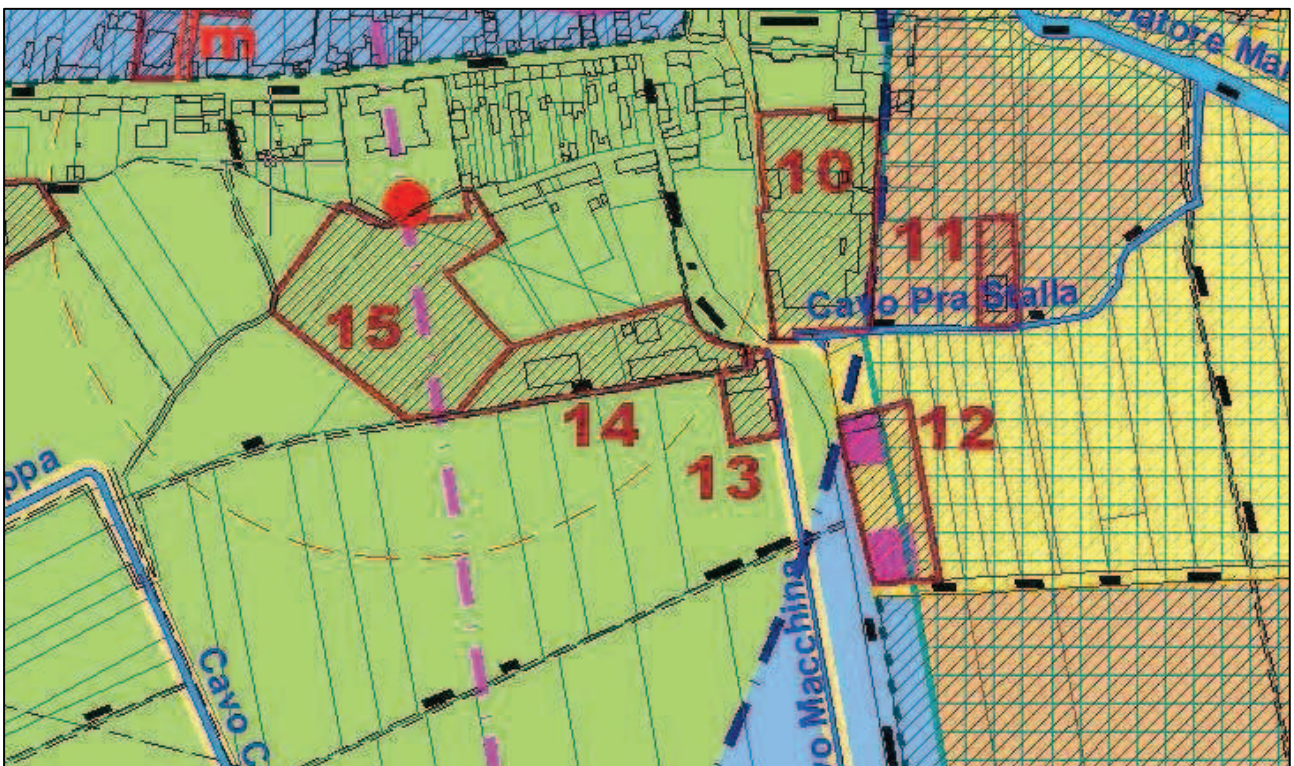
### Area 14



### Area 15



### Stralcio Carta di Sintesi



**SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE PER AREE**

AREA : ( 16-17 ) Motta dè Conti

Estratto della carta di P.R.G.C.

Classe di idoneità urbanistica: **I Ib-IIIa****IDENTIFICAZIONE DEI PROBLEMI**

Presenza di fascia di rispetto dai corsi d'acqua a norma R.D. 523/1904

Aree ricadenti in zone esondabili (FASCIA C PAI e Torrente Marcova)

**GEOMORFOLOGIA**

Aree ubicate sul livello della pianura fondamentale. Nello specifico sul declivio costituito dall'incisione della Roggia Poetto, incisione evidente nel contesto morfologico del piano inclinato principale

**FATTORI DI MODELLAMENTO**

Modellamento di origine fluvioglaciale primario, molto evidente il modellamento ad opera di un corso d'acqua naturale nel contesto del reticolo idrografico

**ELEMENTI DI DISSESTO**

Acclività Moderata

Franosità Assente

Interazione con rete idrografica Costituita dalla Roggia Poetto

Rischio Idraulico Medio-moderato

**CLASSE DI PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA**Classe **Em (solo area 11)**

Caratteristiche di inondabilità Aree esondabili a pericolosità medio-moderata

**GEOLOGIA DEL SUBSTRATO***Formazione superficiale* di origine fluvioglaciale e fluviale per spessori di 20-30 m. Depositi granulari con intercalazione di livelli fini, anche argille*Substrato* costituito da depositi di transizione Quaternari-Terziari e Terziari di origine continentale e più sotto di origine marina, sabbie, sabbie limose, limi ed argille (complesso delle alternanze).**LITOSTRATIGRAFIA***Superficie* Copertura di alterazione di natura limo-argillosa, spessore medio di 0.5 – 1.0 m.*Substrato* 1° livello: litotipo granulare di tipo ghiaioso sabbioso con ciottoli di media e piccola pezzatura in matrice limo-sabbiosa in superficie, più sabbiosa in profondità.**IDROLOGIA DI SUPERFICIE IN SEDE PROPRIA***Fiume/torrente o rio* Colatore Marcova, Cavo Pra Stalla, Cavo Macchina*Rete idrografica* Secondaria*Dati idrologici* No*Trasporto solido* Si*Opere idrauliche* (Vedi Tav. G3c) se esistenti**DRENAGGIO SUPERFICIALE**

Ridotto in superficie, elevato al di sotto della copertura limo-argillosa, livello granulare

**PERMEABILITA' SUPERFICIALE** medio ridotta ( $K \approx 10^{-4} \div 10^{-5} \text{ m/sec}$ )**PERMEABILITA' DEL SUBSTRATO** medio elevata ( $K \approx 10^{-1} \div 10^{-2} \text{ m/sec}$ )**IDROGEOLOGIA** : Acque sotterranee 1° livello acquifero

Livello medio invernale : Posto a (-) 3.0 – 4.0 m. dal p.c.

Livello di risalita estivo : Posto a (-) 1.0 – 2.0 m. dal p.c.

**CARATTERISTICHE GEOTECNICHE***Terreno superficiale*: Litotipi di alterazione limo-argillosi con scadenti caratteristiche geotecniche*Substrato*: Buone caratteristiche geomeccaniche e geotecniche del substrato granulare**UTILIZZO ATTUALE DEL SUOLO**

agricolo	prativo	forestale	incolto	altro
	X			

**UTILIZZAZIONE EDIFICATORIA DELL'AREA**

**Aree edificabili** nel rispetto delle condizioni imposte dalla propria classe di appartenenza per le porzioni ascritte alla classe **I Ib** (Vedi NTAG Elab. G8). La porzione ricadente in **classe IIIB2** per la presenza della fascia di rispetto dal Colatore Marcova risulta inedificabile in assenza delle opere di mitigazione del rischio idraulico e sono consentiti solo interventi sull'esistente. Presenza inoltre si fascia di rispetto pari a 10 mt. del limite di sponda risulta **inedificabile** ed impiegabile unicamente per opere di superficie a norma art. 96 RD 523/1904.

NOTE DI COMMENTO

Per le porzioni edificabili, ricadenti in classe **I**ib**, piani di imposta sopraelevati per i piani terra abitabili come da NTAG elab. G8.**

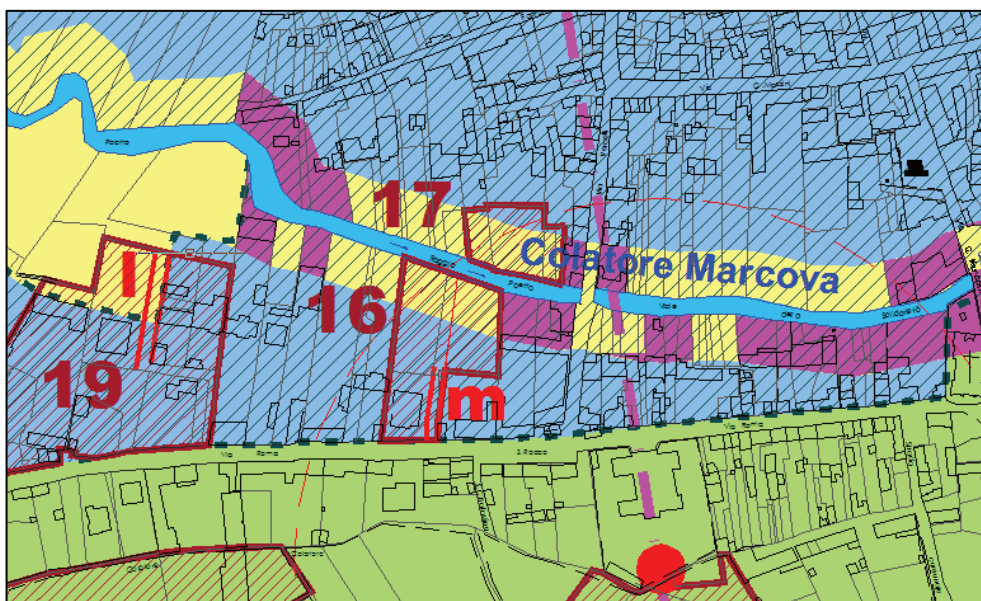
*Area 16*



*Area 17*



*Stralcio Carta di Sintesi*



**SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE PER AREE**

AREA : ( 19-23 ) Motta dè Conti

Estratto della carta di P.R.G.C.

Classe di idoneità urbanistica: **I**ib**-IIIa****IDENTIFICAZIONE DEI PROBLEMI**

Aree poste sul compluvio della Roggia Poetto

Livelli di falda superficiali in condizoi di massima risalita estiva (minima soggiacenza)

Possibile presenza di sedimenti fini (condizione geotecnica potenzialmente mediocre)

**GEOMORFOLOGIA**

Aree ubicate sul livello della pianura fondamentale. Nello specifico sul declivio costituito dall'incisione della Roggia Poetto, incisione evidente nel contesto morfologico del piano inclinato principale

**FATTORI DI MODELLAMENTO**

Modellamento di origine fluvioglaciale primario, molto evidente il modellamento ad opera di un corso d'acqua naturale nel contesto del reticolo idrografico

**ELEMENTI DI DISSESTO**

Acclività Moderata

Franosità Evidenziata con Fascia in prossimità delle sponde

Rischio Idraulico Ridotto.

**CLASSE DI PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA**Classe **Em**

Caratteristiche di inondabilità Aree esondabili a pericolosità medio-moderata

**GEOLOGIA DEL SUBSTRATO***Formazione superficiale* di origine fluvioglaciale e fluviale per spessori di 20-30 m. Depositi granulari con intercalazione di livelli fini, anche argille*Substrato* costituito da depositi di transizione Quaternari-Terziari e Terziari di origine continentale e più sotto di origine marina, sabbie, sabbie limose, limi ed argille (complesso delle alternanze).**LITOSTRATIGRAFIA***Superficie* Copertura di alterazione di natura limo-argillosa, spessore medio di 0.5 - 1.0 m.*Substrato* 1° livello: litotipo granulare di tipo ghiaioso sabbioso con ciottoli di media e piccola pezzatura in matrice limo-sabbiosa in superficie, più sabbiosa in profondità.**IDROLOGIA DI SUPERFICIE IN SEDE PROPRIA***Fiume/torrente o rio* Colatore Marcova*Rete idrografica* Secondaria*Dati idrologici* No*Trasporto solido* No*Opere idrauliche* (Vedi Tav. G3c)**DRENAGGIO SUPERFICIALE**

Ridotto in superficie, elevato al di sotto della copertura limo-argillosa, livello granulare

**PERMEABILITA' SUPERFICIALE** medio ridotta ( $K \approx 10^{-4} \div 10^{-5} \text{ m/sec}$ )**PERMEABILITA' DEL SUBSTRATO** medio elevata ( $K \approx 10^{-1} \div 10^{-2} \text{ m/sec}$ )**IDROGEOLOGIA** : Acque sotterranee 1° livello acquifero

Livello medio invernale : Posto a (-) 3.0 - 4.0 m. dal p.c.

Livello di risalita estivo : Posto a (-) 1.0 - 2.0 m. dal p.c.

**CARATTERISTICHE GEOTECNICHE***Terreno superficiale*: Litotipi di alterazione limo-argillosi con scadenti caratteristiche geotecniche (Necessità di verifiche specifiche)*Substrato*: Buone caratteristiche geomeccaniche e geotecniche del substrato granulare**UTILIZZO ATTUALE DEL SUOLO**

agricolo	prativo	forestale	incolto	altro
<b>(19) X</b>	<b>(19) +</b> orti e giardini			<b>(23)</b> piazzale

**UTILIZZAZIONE EDIFICATORIA DELL'AREA****Aree edificabili** nel rispetto delle condizioni imposte dalla propria classe di appartenenza (Vedi NTAG Elab.G8) per le porzioni ascritte alla classe **I**ib****. Non edificabile la parte ascritta alla Classe **IIIa**.

Sulla stessa porzione non saranno ammessi movimenti terra e quant'altro possa determinare effetti negativi sull'assetto geomorfologico dei luoghi. Eventuali interventi sulla stessa porzione dovranno essere supportati da analisi geologico-techniche di dettaglio in grado di verificarne la

reale fattibilità. Dovranno inoltre essere evitati tutti gli interventi che possano pregiudicare l'officiosità idraulica del corso d'acqua limitrofo.

**NOTE DI COMMENTO**

Piano di imposta sopraelevato dei locali come previsto dalla propria classe di appartenenza (Vedi NTAG Elab.G8). *Necessità di verifiche geotecniche specifiche pre-edificatorie.*  
*Analisi idrologica idraulica sui sistemi di raccolta ed intercettazione acque meteoriche.*

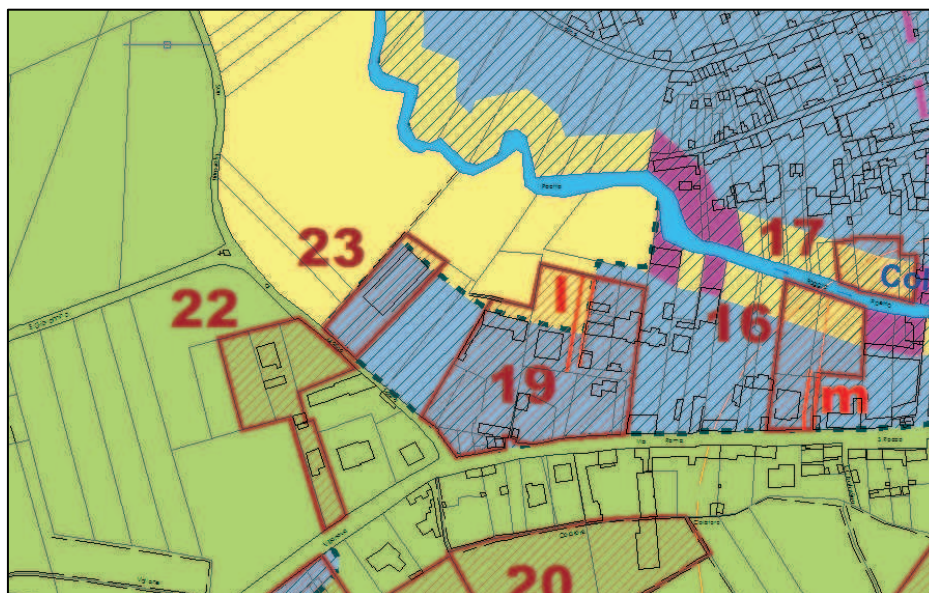
*Area 19*



*Area 23*



*Stralcio Carta di Sintesi*





reale fattibilità. Dovranno inoltre essere evitati tutti gli interventi che possano pregiudicare l'officiosità idraulica del corso d'acqua limitrofo.

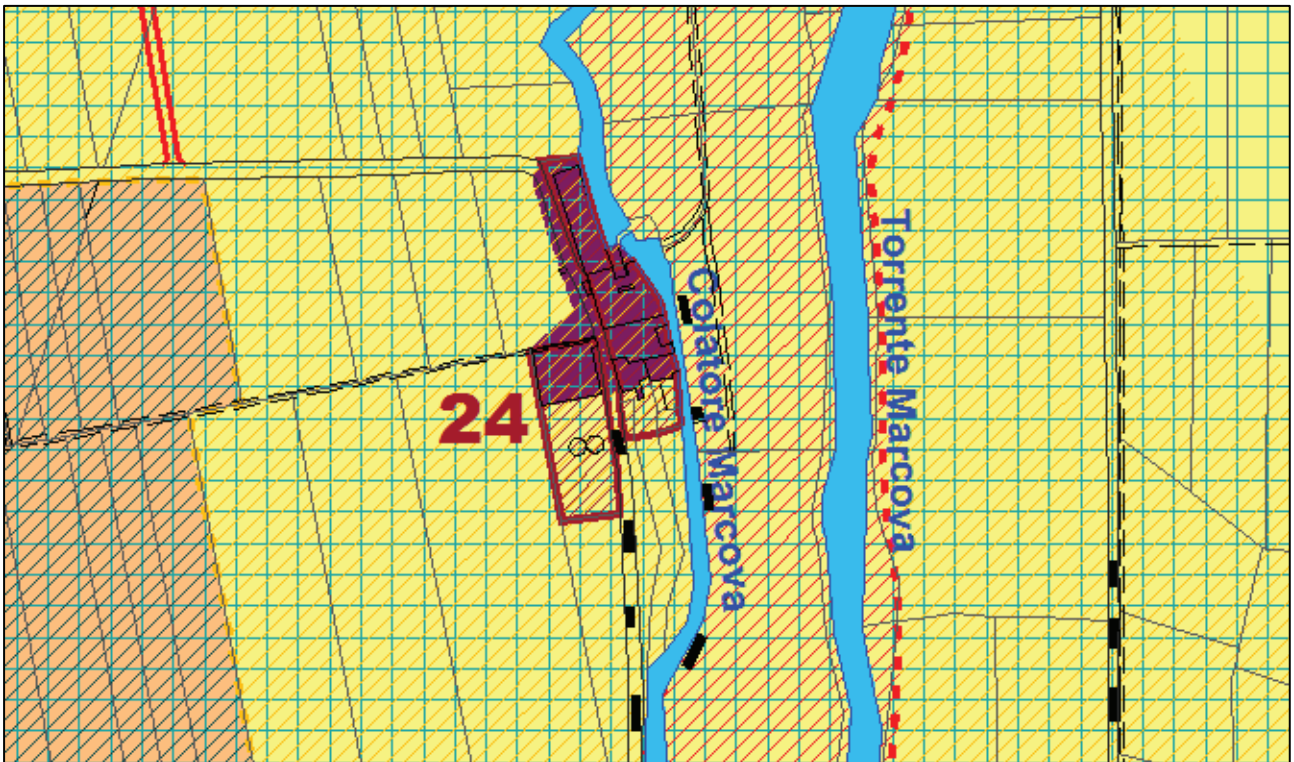
NOTE DI COMMENTO

--

*Area 24*



*Stralcio Carta di Sintesi*



## SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE PER AREE

AREA : ( 25 ) Motta dè Conti

Estratto della carta di P.R.G.C.

Classe di idoneità urbanistica: **IIIB4**

### IDENTIFICAZIONE DEI PROBLEMI

Livelli di falda superficiali in condizioni di massima risalita estiva (minima soggiacenza)  
Area ricadente in Fascia C P.A.I. a tergo di fascia B di progetto (limite non in sicurezza) per il nuovo studio di fattibilità di A.d.b.Po. Area inondabile per piene con Q-Tr 200 anni

### GEOMORFOLOGIA

Area ubicata sul livello della pianura fondamentale della bassa pianura Vercellese degradante da Nord verso Sud formando un piano debolmente inclinato

### FATTORI DI MODELLAMENTO

Modellamento dell'attuale assetto morfologico di origine fluvioglaciale e successivamente fluviale e nel recente passato storico di natura antropica

### ELEMENTI DI DISSESTO

Acclività	Moderata, pendenze dell'ordine del 1.5 - 1.6 ‰
Franosità	Nessuna
Interazione con rete idrografica	Nessuna interferenza
Rischio Idraulico	Elevato

### CLASSE DI PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA

Classe	FASCIA C - F. Sesia a tergo limite B di progetto
Caratteristiche di inondabilità	Elevato - Q-Tr 200 anni

### GEOLOGIA DEL SUBSTRATO

*Formazione superficiale* di origine fluvioglaciale e fluviale per spessori di 20-30 m. Depositi granulari con intercalazione di livelli fini, anche argille  
*Substrato* costituito da depositi di transizione Quaternari-Terziari e Terziari di origine continentale e più sotto di origine marina, sabbie, sabbie limose, limi ed argille (complesso delle alternanze).

### LITOSTRATIGRAFIA

<i>Superficie</i>	Copertura di alterazione di natura limo-argillosa, spessore medio di 0.5 - 1.0 m.
<i>Substrato</i>	1° livello: litotipo granulare di tipo ghiaioso sabbioso con ciottoli di media e piccola pezzatura in matrice limo-sabbiosa in superficie, più sabbiosa in profondità.

### IDROLOGIA DI SUPERFICIE IN SEDE PROPRIA

<i>Fiume/torrente o rio</i>	F. Sesia/cavo Comunale
<i>Rete idrografica</i>	Secondaria
<i>Dati idrologici</i>	No
<i>Trasporto solido</i>	No
<i>Opere idrauliche</i>	(Vedi Tav.G3c) se esistenti

### DRENAGGIO SUPERFICIALE

Ridotto in superficie, elevato al di sotto della copertura limo-argillosa, livello granulare

PERMEABILITA' SUPERFICIALE	medio ridotta	( $K \approx 10^{-4} \div 10^{-5} \text{ m/sec}$ )
----------------------------	---------------	--

PERMEABILITA' DEL SUBSTRATO	medio elevata	( $K \approx 10^{-1} \div 10^{-2} \text{ m/sec}$ )
-----------------------------	---------------	--

IDROGEOLOGIA : Acque sotterranee 1° livello acquifero

Livello medio invernale : Posto a (-) 3.0 - 4.0 m. dal p.c.

Livello di risalita estivo : Posto a (-) 1.0 - 2.0 m. dal p.c.

### CARATTERISTICHE GEOTECNICHE

*Terreno superficiale:* Litotipi di alterazione limo-argillosi con scadenti caratteristiche geotecniche

*Substrato:* Buone caratteristiche geomeccaniche e geotecniche del substrato granulare

### UTILIZZO ATTUALE DEL SUOLO

agricolo	prativo	forestale	incolto	altro
				<i>non edificato (piazzi)</i>

### UTILIZZAZIONE EDIFICATORIA DELL'AREA

**Area inedificabile ex novo anche a seguito della realizzazione delle opere di mitigazione del rischio.** Sono ammessi unicamente interventi sull'esistente come dettagliati delle condizioni imposte dalla propria classe di appartenenza (Vedi NTAG Elab.G8). La porzione ricadente in **classe IIIA** per la presenza della fascia di rispetto dal Cavo Comunale, pari a 5 mt. del limite di sponda risulta **inedificabile** ed impiegabile unicamente per opere di superficie.

#### NOTE DI COMMENTO

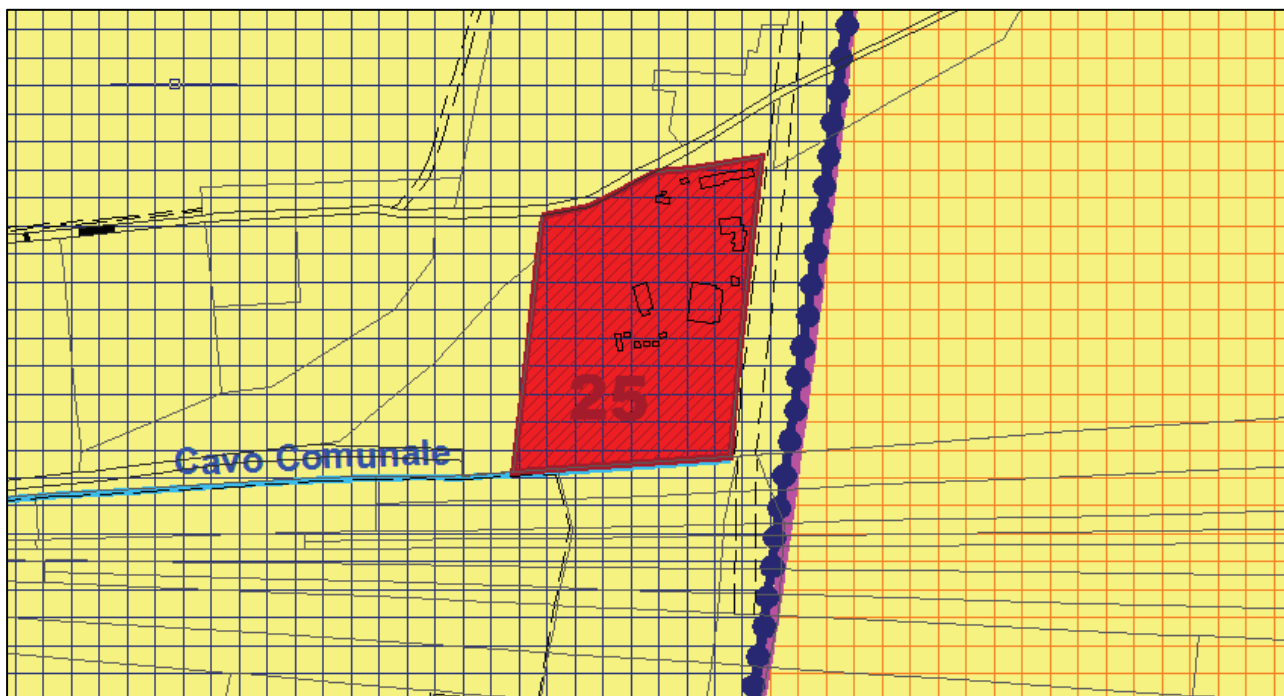
Sono ammesse opere tecnologiche e/o di tipo aperto.

Necessità di opere di sistemazione delle opere arginali. In condizioni attuali, per interventi di ristrutturazione dell'esistente necessità di relazione di analisi di compatibilità idraulica con la condizione di pericolosità presente.

#### Area 25



*Stralcio Carta di Sintesi*



#### ***SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE PER AREE***

AREA : ( 26 ) Motta dè Conti- Fraz. Mantie

*Estratto della carta di P.R.G.C.*

**Classe di idoneità urbanistica: IIIB2**

**IDENTIFICAZIONE DEI PROBLEMI**

Potenziale inondabilità per piene catastrofiche.

**Ubicazione in fascia C del P.A.I. a tergo di limite B di progetto. Tale limite è ritenuto in sicurezza dal nuovo studio di fattibilità Adb.Po. (Fascia B). In ragione di ciò l'area in oggetto NON risulta esondabile nemmeno per Q-Tr 500 anni**

Livelli di falda superficiali in condizoi di massima risalita estiva (minima soggiacenza)

**GEOMORFOLOGIA**

Area ubicata sul livello della pianura fondamentale della bassa pianura Vercellese degradante da Nord verso Sud formando un piano debolmente inclinato

**FATTORI DI MODELLAMENTO**

Modellamento dell'attuale assetto morfologico di origine fluvioglaciale e successivamente fluviale e nel recente passato storico di natura antropica

**ELEMENTI DI DISSESTO**

<i>Acclività</i>	Moderata, pendenze dell'ordine del 1.5 - 1.6 ‰
<i>Franosità</i>	Nessuna
<i>Interazione con rete idrografica</i>	Nessuna interferenza
<i>Rischio Idraulico</i>	Moderata

**CLASSE DI PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA**

<i>Classe</i>	Fascia C
<i>Caratteristiche di inondabilità</i>	Area esondabile per piene catastrofiche. Pericolosità moderata.

**GEOLOGIA DEL SUBSTRATO**

*Formazione superficiale* di origine fluvioglaciale e fluviale per spessori di 20-30 m. Depositi granulari con intercalazione di livelli fini, anche argille

*Substrato* costituito da depositi di transizione Quaternari-Terziari e Terziari di origine continentale e più sotto di origine marina, sabbie, sabbie limose, limi ed argille (complesso delle alternanze).

**LITOSTRATIGRAFIA**

<i>Superficie</i>	Copertura di alterazione di natura limo-argillosa, spessore medio di 0.5 - 1.0 m.
<i>Substrato</i>	1° livello: litotipo granulare di tipo ghiaioso sabbioso con ciottoli di media e piccola pezzatura in matrice limo-sabbiosa in superficie, più sabbiosa in profondità.

**IDROLOGIA DI SUPERFICIE IN SEDE PROPRIA**

<i>Fiume/torrente o rio</i>	Cavo Comunale
<i>Rete idrografica</i>	Secondaria
<i>Dati idrologici</i>	No
<i>Trasporto solido</i>	Si
<i>Opere idrauliche</i>	(Vedi Tav. G3c) se esistenti

**DRENAGGIO SUPERFICIALE**

Ridotto in superficie, elevato al di sotto della copertura limo-argillosa, livello granulare

<b>PERMEABILITA' SUPERFICIALE</b>	medio ridotta	( $K \approx 10^{-4} \div 10^{-5} \text{ m/sec}$ )
<b>PERMEABILITA' DEL SUBSTRATO</b>	medio elevata	( $K \approx 10^{-1} \div 10^{-2} \text{ m/sec}$ )

**IDROGEOLOGIA** : Acque sotterranee 1° livello acquifero

Livello medio invernale : Posto a (-) 3.0 - 4.0 m. dal p.c.

Livello di risalita estivo : Posto a (-) 1.0 - 2.0 m. dal p.c.

**CARATTERISTICHE GEOTECNICHE**

*Terreno superficiale*: Litotipi di alterazione limo-argillosi con scadenti caratteristiche geotecniche

*Substrato*: Buone caratteristiche geomeccaniche e geotecniche del substrato granulare

**UTILIZZO ATTUALE DEL SUOLO**

agricolo	prativo	forestale	incolto	altro
	X	X		

**UTILIZZAZIONE EDIFICATORIA DELL'AREA**

L'area posta in classe IIIB2 consentirebbe l'edificazione a seguito dell'avvenuta realizzazione e collaudo delle opere di messa in sicurezza. Tuttavia stante le risultanze dello studio di fattibilità di fattibilità di AdbPo, descritte anche nel capitolo "identificazione dei problemi" le opere arginali SONO RITENUTE SICURE in quanto non vi . Pertanto, pur mantenendo la classificazione in quanto la sicurezza dell'area e più in generale della frazione risulta strettamente collegata al mantenimento in efficienza delle stesse.

**L'area pertanto risulta edificabile** con le prescrizioni operative di cui alla classe IIC, come riportato sull'Elab G8 - NTAG.

**NOTE DI COMMENTO**

Oltre al mantenimento delle distanze per l'edificazione di cui al R.D. 523/1904 si consiglia di spostare l'edificazione sul lato Est dell'area, arretrandola quanto possibile dalla struttura arginale.

*Area 26*



*Stralcio Carta di Sintesi*

