

Regione Piemonte  
Provincia di Vercelli

# UNIONE COSER BASSA VERCELLESE



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

## PIANO REGOLATORE GENERALE DEL TERRITORIO UNIONALE

Comuni aderenti:

Caresana, Costanzana, Motta de' Conti  
Pertengo, Pezzana, Stroppiana

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

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

# G9c

Relazione geologico tecnica delle aree  
di nuova destinazione urbanistica

- Schede di identificazione per aree con caratteristiche uniformabili  
- C Stroppiana

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

Caresanablot (VC), Via S. Cecilia 1 - Tel 0161/232925 Fax 0161/1850738  
e-mail info@geotecnologie.com www.geotecnologie.com

Aggiornamento cartografico  
Maggio 2013

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. G6d)**.



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

**SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE PER AREE**

AREA : ( 1-2-3-4 ) Stroppiana

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

Classe di idoneità urbanistica **IIa**

## IDENTIFICAZIONE DEI PROBLEMI

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

## 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 dell'ordine del 1.5-1.6 ‰

Franosità Nessuna

Interazione con rete idrografica Nessuna interferenza

Rischio Idraulico Assente

## CLASSE DI PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA

Classe Non classificato

Caratteristiche di inondabilità Aree non inondabili

## GEOLOGIA DEL SUBSTRATO

Formazione superficiale di origine fluvioglaciale e fluviale per spessori di 20-30 m. Depositi granulari con intercalazioni 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 m.

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

## IDROLOGIA DI SUPERFICIE IN SEDE PROPRIA

Fiume/torrente o rio Canale Corazzana - Canale Vallera

Rete idrografica Minore

Dati idrologici No

Trasporto solido No

Opere idrauliche No

## DRENAGGIO SUPERFICIALE

Ridotto in superficie, elevato al di sotto della copertura limo-argillosa nel 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-argillosa con scadenti caratteristiche geotecniche

Substrato: Buone caratteristiche geomeccaniche e geotecniche del substrato granulare

## UTILIZZO ATTUALE DEL SUOLO

agricolo	prativo	forestale	incolto	altro
<b>(1-4) X</b>			<b>(2) piazzale</b>	<b>(3) giardino</b>

## UTILIZZAZIONE EDIFICATORIA DELL'AREA

**Aree edificabili** nel rispetto delle condizioni imposte dalla propria classe di appartenenza (Vedi NTAG Elab.G8)

## NOTE DI COMMENTO

E' consigliabile impiegare piani di calpestio base dell'edificato posti a quote superiori al piano strada di riferimento.

*Area 1*



*Area 2*



*Area 3*



*Area 4*



*Stralcio Carta di Sintesi*





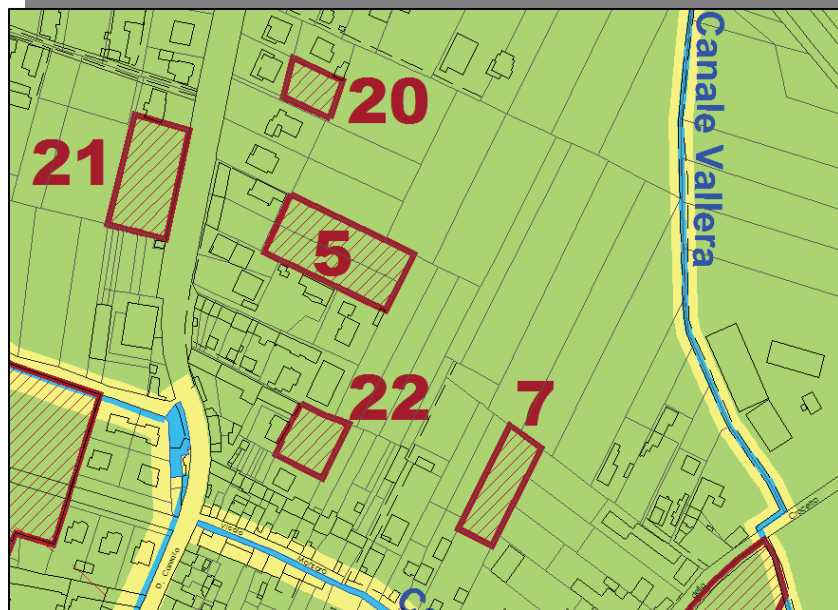
Area 5



Area 7



Stralcio Carta di Sintesi





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.

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

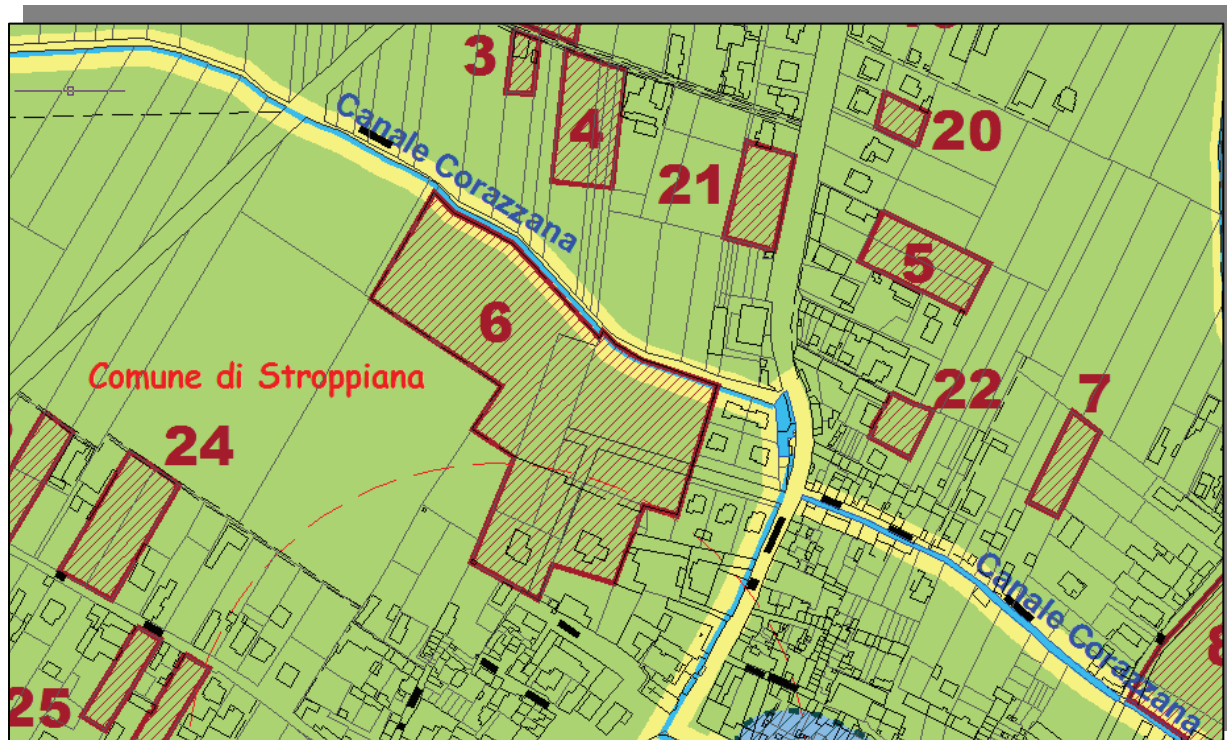
E' consigliabile impiegare piani di calpestio base dell'edificato posti a quote superiori al piano strada di riferimento.

Per la porzione ricadente all'interno della fascia di rispetto del pozzo idropotabile, sono ammessi gli interventi di cui all'art. G4 dell'Elab G8 NTAG.

### Area 6



Stralcio Carta di Sintesi



**SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE PER AREE**

AREA : ( 8 ) Stroppiana

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

Classe di idoneità urbanistica **IIa-IIIa**

## IDENTIFICAZIONE DEI PROBLEMI

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

Fasce di rispetto del Canale Corazzana

## 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 dell'ordine del 1.5-1.6 ‰*Franosità* Nessuna*Interazione con rete idrografica* Nessuna interferenza*Rischio Idraulico* Assente

## CLASSE DI PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA

*Classe* Non classificato*Caratteristiche di inondabilità* Aree non inondabili

## GEOLOGIA DEL SUBSTRATO

*Formazione superficiale* di origine fluvioglaciale e fluviale per spessori di 20-30 m. Depositi granulari con intercalazioni 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 m.*Substrato* 1° livello: litotipo granulare di tipo ghiaioso sabbioso con ciottoli di piccola pezzatura (ghiaietto) in matrice limo-sabbiosa in superficie, più sabbiosa in profondità.

## IDROLOGIA DI SUPERFICIE IN SEDE PROPRIA

*Fiume/torrente o rio* Canale Corazzana*Rete idrografica* Minore*Dati idrologici* No*Trasporto solido* No*Opere idrauliche* No

## DRENAGGIO SUPERFICIALE

Ridotto in superficie, elevato al di sotto della copertura limo-argillosa nel 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-argillosa con scadenti caratteristiche geotecniche*Substrato:* Buone caratteristiche geomeccaniche e geotecniche del substrato granulare

## UTILIZZO ATTUALE DEL SUOLO

agricolo

prativo

forestale

incolto

altro

**(Parte)**

Vivaio piantumazioni

## UTILIZZAZIONE EDIFICATORIA DELL'AREA

**Area edificabile** nel rispetto delle condizioni imposte dalla propria classe di appartenenza (Vedi NTAG Elab.G8). Come prescritto dalle NTAG, la quota di piano di calpestio di progetto dovrà essere identificata e dettagliata in sede di analisi sul lotto in sede esecutiva di P.d.c. La porzione ricadente in **classe IIIA** per la presenza della fascia di rispetto dal Roggia Corazzana, pari a 10 mt. del limite di sponda a Sud e di altro corso d'acqua pari a 5 m. a Nord, risultano **inedificabili** ed impiegabili 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.

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

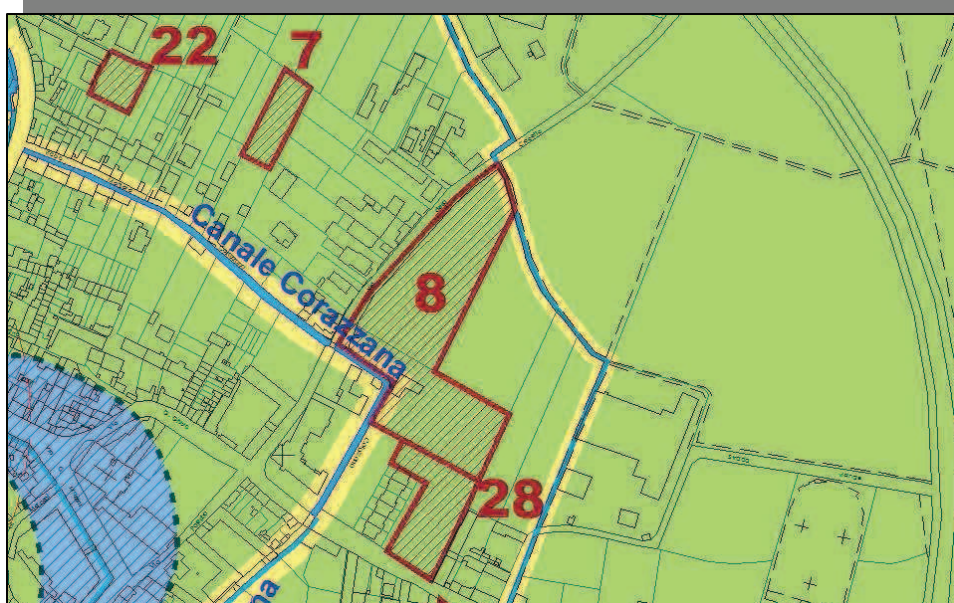
#### NOTE DI COMMENTO

E' consigliabile impiegare piani di calpestio base dell'edificato posti a quote superiori al piano strada di riferimento.

### Area 8



### Stralcio Carta di Sintesi



**SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE PER AREE**

AREA : ( 9 ) Stroppiana

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)

## 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 dell'ordine del 1.5-1.6 ‰

Franosità Nessuna

Interazione con rete idrografica Nessuna interferenza

Rischio Idraulico Assente

## CLASSE DI PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA

Classe Non classificato

Caratteristiche di inondabilità Aree non inondabili

## GEOLOGIA DEL SUBSTRATO

Formazione superficiale di origine fluvioglaciale e fluviale per spessori di 20-30 m. Depositi granulari con intercalazioni 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 m.

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

## IDROLOGIA DI SUPERFICIE IN SEDE PROPRIA

Fiume/torrente o rio Canale Corazzana

Rete idrografica Minore

Dati idrologici No

Trasporto solido No

Opere idrauliche No

## DRENAGGIO SUPERFICIALE

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

**Area edificabile** nel rispetto delle condizioni imposte dalla propria classe di appartenenza (Vedi NTAG Elab.G8). Come prescritto dalle NTAG, la quota di piano di calpestio di progetto dovrà essere identificata e dettagliata in sede di analisi sul lotto in sede esecutiva di P.d.c.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

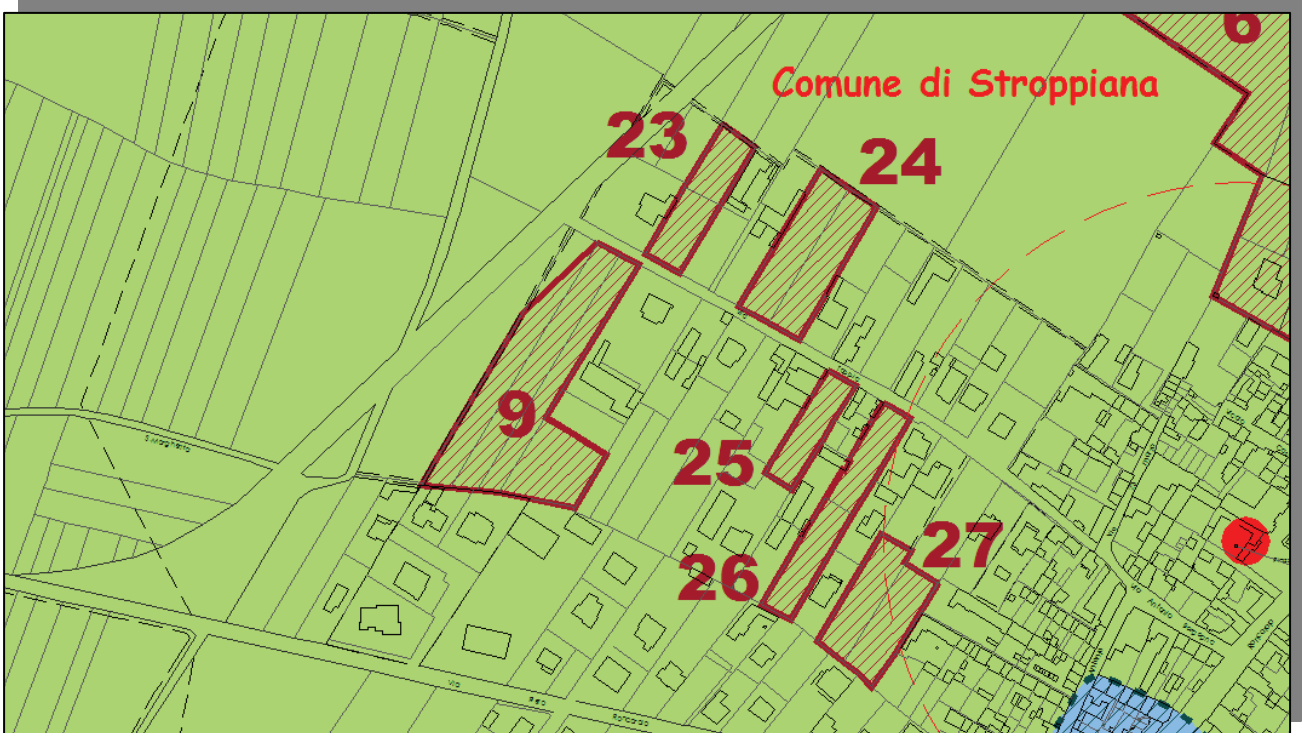
**NOTE DI COMMENTO**

E' consigliabile impiegare piani di calpestio base dell'edificato posti a quote superiori al piano strada di riferimento.

*Area 9*



*Stralcio Carta di Sintesi*





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

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**

Area **(10)** ribassata di 1 - 1.5 m rispetto al piano strada vecchia Caresana.

E' consigliabile impiegare piani di calpestio base dell'edificato posti a quote superiori al piano strada di riferimento.

---

---

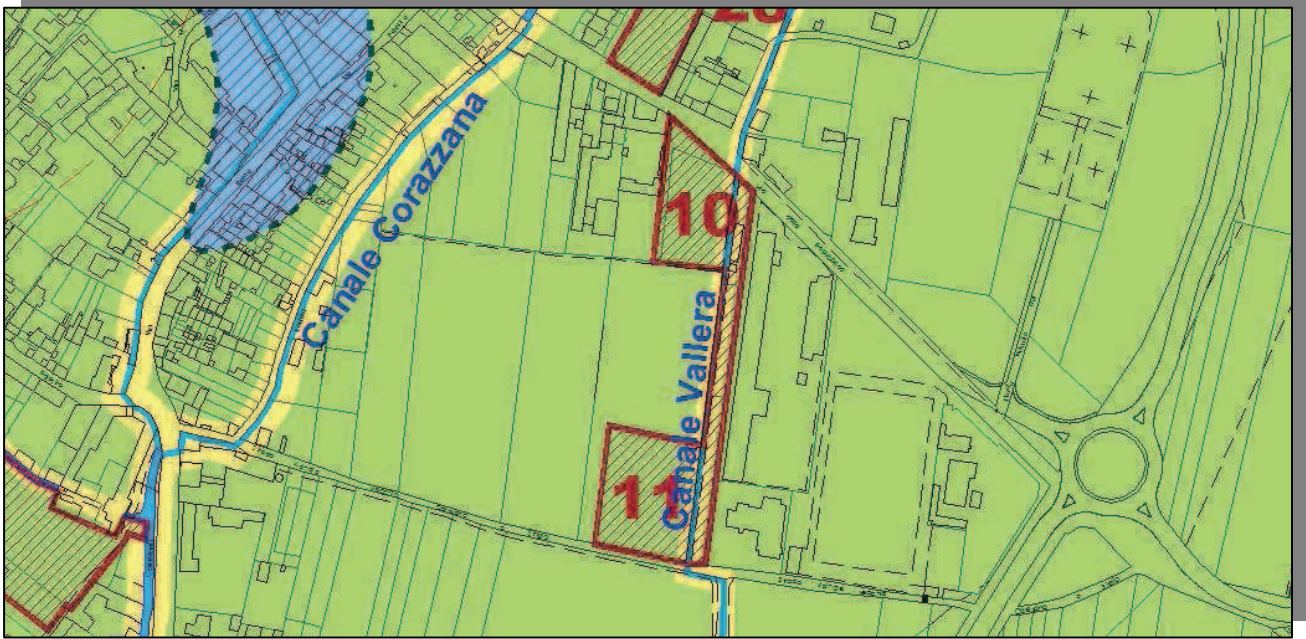
*Area 10*



*Area 11*



### Stralcio Carta di Sintesi





La porzione ricadente in **classe IIIA** per la presenza della fascia di rispetto al corso d'acqua presente a monte risulta **inedificabile** ed impiegabile unicamente per opere di superficie. 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

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**

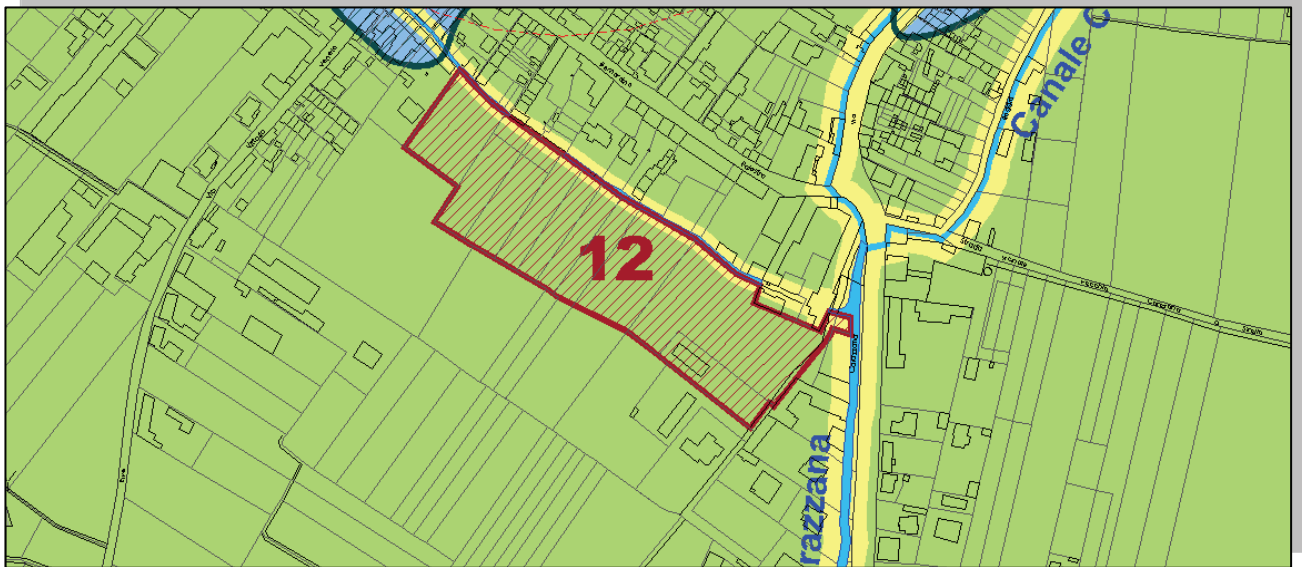
E' consigliabile impiegare piani di calpestio base dell'edificato posti a quote superiori al piano strada di riferimento.

---

---

**Area 12****Area 12 Foto aerea**

## Stralcio Carta di Sintesi



**SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE PER AREE**

AREA : ( 13-14 ) Stroppiana

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)

## 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 dell'ordine del 1.5-1.6 ‰

Franosità Nessuna

Interazione con rete idrografica Nessuna interferenza

Rischio Idraulico Assente

## CLASSE DI PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA

Classe Non classificato

Caratteristiche di inondabilità Aree non inondabili

## GEOLOGIA DEL SUBSTRATO

Formazione superficiale di origine fluvioglaciale e fluviale per spessori di 20-30 m. Depositi granulari con intercalazioni 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 m.

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

## IDROLOGIA DI SUPERFICIE IN SEDE PROPRIA

Fiume/torrente o rio Roggia Corazzana

Rete idrografica Minore

Dati idrologici No

Trasporto solido No

Opere idrauliche vedi tav. 03 d

## DRENAGGIO SUPERFICIALE

Ridotto in superficie, elevato al di sotto della copertura limo-argillosa nel 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-argillosa con scadenti caratteristiche geotecniche

Substrato: Buone caratteristiche geomeccaniche e geotecniche del substrato granulare

## UTILIZZO ATTUALE DEL SUOLO

agricolo prativo forestale incolto altro

**(13)** X**(14)** X

## UTILIZZAZIONE EDIFICATORIA DELL'AREA

**Aree edificabili** nel rispetto delle condizioni imposte dalla propria classe di appartenenza (Vedi NTAG Elab.G8) (14) Come prescritto dalle NTAG, la quota di piano di calpestio di progetto dovrà essere identificata e dettagliata in sede di analisi sul lotto in sede esecutiva di P.d.c.(14) 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**

E' consigliabile impiegare piani di calpestio base dell'edificato posti a quote superiori al piano strada di riferimento. Tale aspetto dovrà essere valutato in sede di analisi di dettaglio (P.d.c.)

**Area 13**

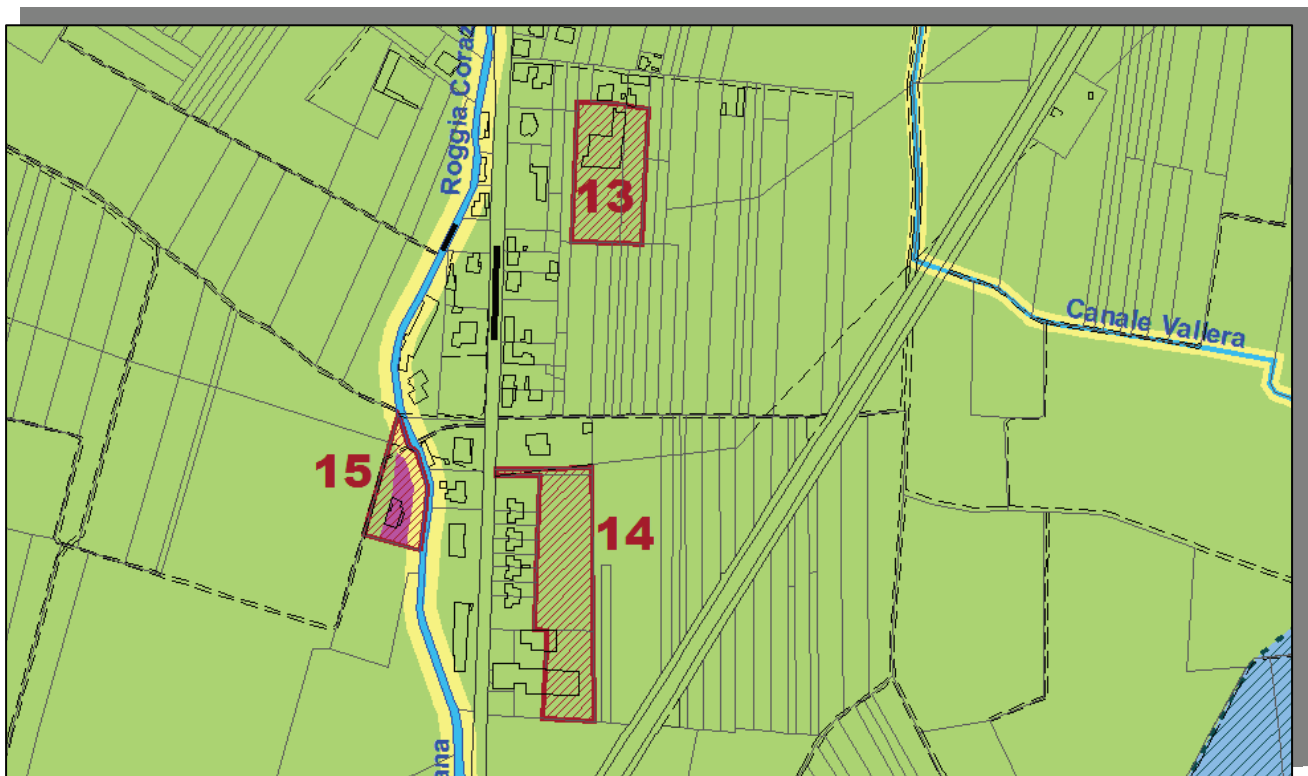


Area 13 Foto aerea

Area 14



Stralcio Carta di Sintesi



**SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE PER AREE****AREA : ( 15 ) Stroppiana**

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

Classe di idoneità urbanistica **IIa-IIIa-IIIb2****IDENTIFICAZIONE DEI PROBLEMI**

Area posta in fregio al corso Roggia Corazzana con presenza di relativa fascia di rispetto R.D. 523/1904

**Erosione spondale****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
Franosità	Spondale possibile roggia
Interazione con rete idrografica	Possibile erosione spondale progressiva
Rischio Idraulico	Ridotto ma esistente (Vedi Tav.G3b)

**CLASSE DI PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA**

Classe	Non classificato
Caratteristiche di inondabilità	Aree non inondabili

**GEOLOGIA DEL SUBSTRATO**

Formazione superficiale di origine fluvioglaciale e fluviale per spessori di 20-30 m. Depositi granulari con intercalazioni 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 m.
Substrato	1° livello: litotipo granulare di tipo ghiaioso sabbioso con ciottoli di piccola pezzatura (ghiaietto) in matrice limo-sabbiosa in superficie, più sabbiosa in profondità.

**IDROLOGIA DI SUPERFICIE IN SEDE PROPRIA**

Fiume/torrente o rio	Roggia Corazzana
Rete idrografica	Secondaria artificiale
Dati idrologici	No
Trasporto solido	No
Opere idrauliche	Ponti

**DRENAGGIO SUPERFICIALE**

Ridotto in superficie, elevato al di sotto della copertura limo-argillosa nel 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-argillosa 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**

**Area edificabile** 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 dal Roggia Corazzana, pari a 10 mt. del limite di sponda risulta **inedificabile** ed impiegabile unicamente per opere di superficie.

NOTE DI COMMENTO

Auspicabile un intervento di miglioramento idraulico poco a monte ed in corrispondenza all'edificato sulla Roggia Corazzana

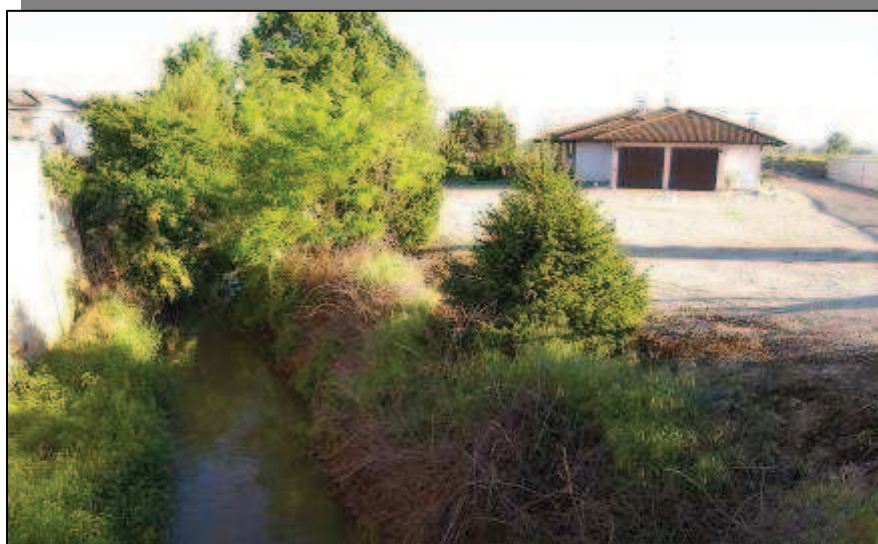
---

---

*Area 15 - Vista verso Nord*



*Vista verso Nord*



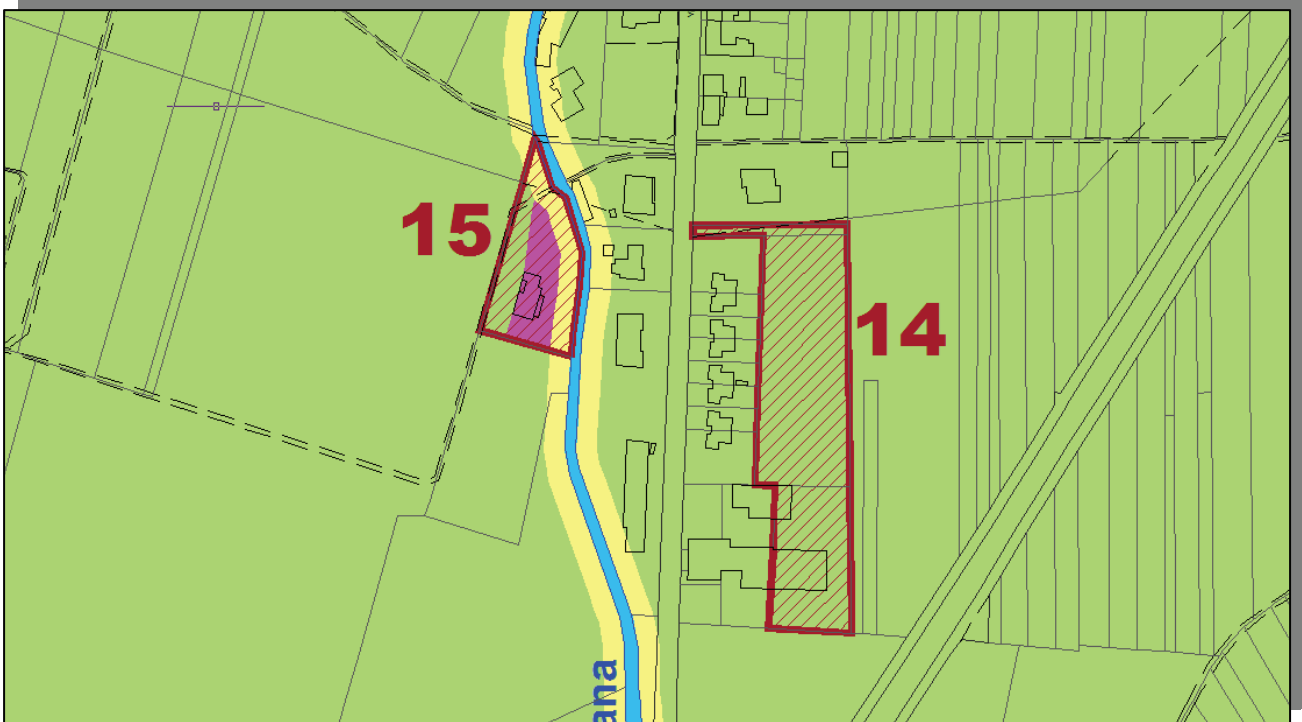
*Vista verso Sud*



### Area 15 Particolare ponte



### Stralcio Carta di Sintesi



**SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE PER AREE**

AREA : ( 16 ) Stroppiana

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)

## 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 dell'ordine del 1.5-1.6 ‰

Franosità Nessuna

Interazione con rete idrografica Nessuna interferenza

Rischio Idraulico Assente

## CLASSE DI PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA

Classe Non classificato

Caratteristiche di inondabilità --

## GEOLOGIA DEL SUBSTRATO

Formazione superficiale di origine fluvioglaciale e fluviale per spessori di 20-30 m. Depositi granulari con intercalazioni 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 m.

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

## IDROLOGIA DI SUPERFICIE IN SEDE PROPRIA

Fiume/torrente o rio Roggia Molinara di Sopra - torrente Bona

Rete idrografica Minore e secondaria

Dati idrologici No/Si

Trasporto solido No/Si

Opere idrauliche si vedi tav. 03d

## DRENAGGIO SUPERFICIALE

Ridotto in superficie, elevato al di sotto della copertura limo-argillosa nel 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-argillosa con scadenti caratteristiche geotecniche

Substrato: Buone caratteristiche geomeccaniche e geotecniche del substrato granulare

## UTILIZZO ATTUALE DEL SUOLO

agricolo

prativo

forestale

incolto

altro

x (parte)

Area industriale

## UTILIZZAZIONE EDIFICATORIA DELL'AREA

**Area edificabile** nel rispetto delle condizioni imposte dalla propria classe di appartenenza (Vedi NTAG Elab.G8).

Come prescritto dalle NTAG, la quota di piano di calpestio di progetto dovrà essere identificata e dettagliata in sede di analisi sul lotto in sede esecutiva di P.d.c.

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

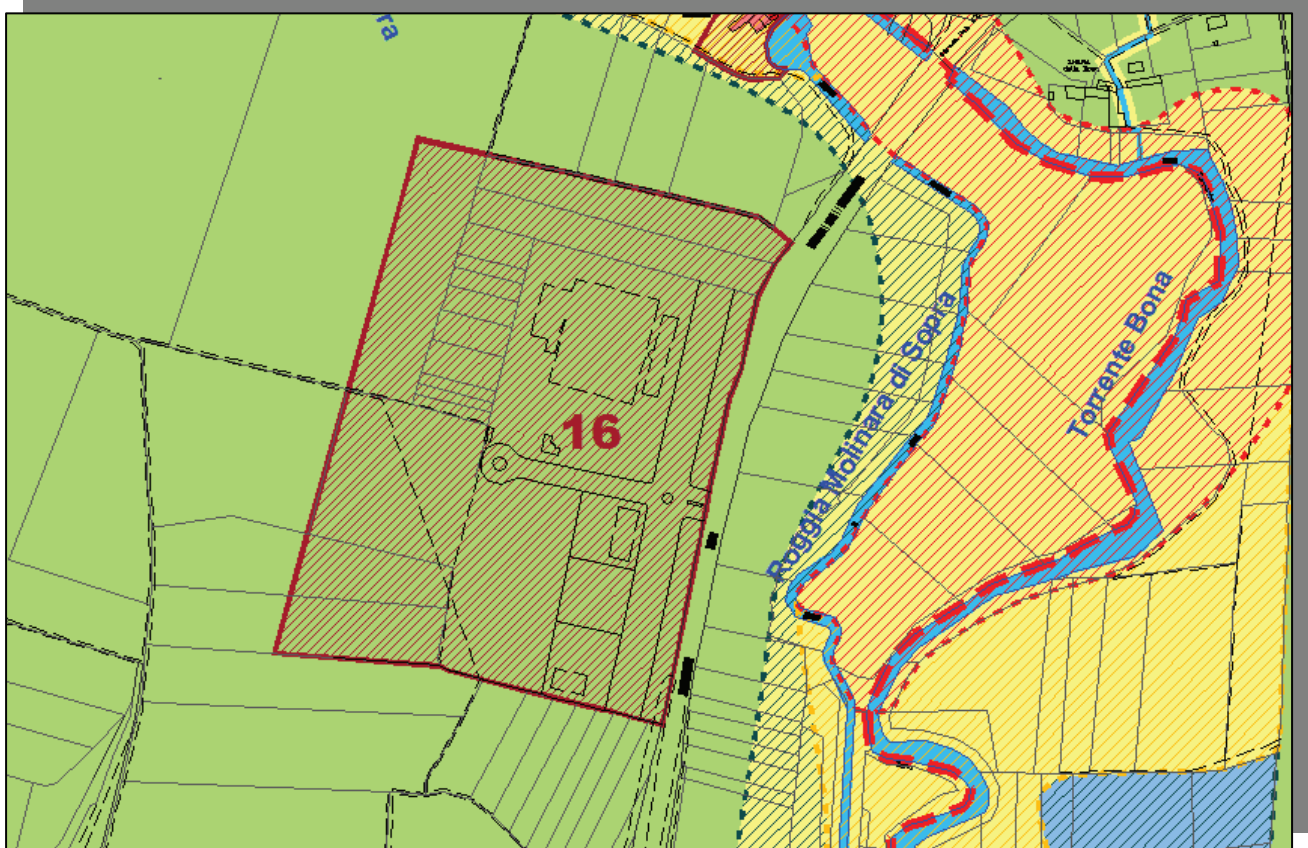
NOTE DI COMMENTO

E' consigliabile impiegare piani di calpestio base dell'edificato posti a quote superiori al piano strada di riferimento.

*Area 16*



*Stralcio Carta di Sintesi*



**SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE PER AREE**

AREA : ( 17 ) Stroppiana

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

Classe di idoneità urbanistica **IIIa-IIIb3-4**

## IDENTIFICAZIONE DEI PROBLEMI

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

Area posta all'interno dell'incisione e diramazione torrentizia (Torrente Bona)

## GEOMORFOLOGIA

Area ubicata sul livello della pianura fondamentale della pianura fondamentale; in modo specifico all'interno dell'area di incisione del corso d'acqua (Torrente Bona)

## FATTORI DI MODELLAMENTO

Modellamento generale di origine fluvioglaciale e nello specifico fluviale ad opera dei colatori che solcano il piano alluvionale

## ELEMENTI DI DISSESTO

Acclività Moderata

Franosità Assente

Interazione con rete idrografica Torrente o raccoglitore

Rischio Idraulico Rischio idraulico elevato e molto elevato

## CLASSE DI PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA

Classe Livello di pericolosità elevato **Eb<sub>A</sub> (parte Sud) – Molto elevato Ee<sub>A</sub> (parte Nord)**

Caratteristiche di inondabilità (Vedi legenda Tav.G2b)

## GEOLOGIA DEL SUBSTRATO

Formazione superficiale di origine fluvioglaciale e fluviale per spessori di 20-30 m. Depositi granulari con intercalazioni 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 Litotipi granulari fini ghiaietto – sabbie di deposizione recente

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

## IDROLOGIA DI SUPERFICIE IN SEDE PROPRIA

Fiume/torrente o rio Torrente Bona, Roggia Molinara

Rete idrografica Secondaria

Dati idrologici Non disponibili

Trasporto solido si

Opere idrauliche Opere di protezione spondali recenti (Vedi Tav.G33b)

## DRENAGGIO SUPERFICIALE

Elevato in relazione ai sedimenti superficiali recenti granulari fini poco addensati

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

## IDROGEOLOGIA :

legata ai deflussi idraulici di superficie Torrente Bona – Roggia Molinara sia in superficie che relativamente alle acque sotterranee

## CARATTERISTICHE GEOTECNICHE

Terreno superficiale: Ridotte caratteristiche geotecniche

Substrato: Sufficienti buone caratteristiche geotecniche

## UTILIZZO ATTUALE DEL SUOLO

agricolo	prativo	forestale	incolto	altro
X			X	

## UTILIZZAZIONE EDIFICATORIA DELL'AREA

**Area con limitazioni all'edificabilità, ridotta a modifiche sull'esistente** nel rispetto delle condizioni imposte dalla propria classe di appartenenza – classe IIIb3 (zone **Eb**) – classe IIIb4 (zone **Ee**) -situazione in assenza delle opere di minimizzazione (Vedi NTAG Elab.G8). Parti **inedificabili** le porzioni Nord e Sud ascritte alla **classe IIIa**

## NOTE DI COMMENTO

Livelli di pericolosità elevati e molto elevati che consentono esclusivamente interventi edilizi contenuti sull'esistente.

La porzione inferiore, a quota più elevata risulta contraddistinta da pericolosità pur elevata, inferiore alla parte Nord, che spiega la diversa classificazione (IIIB3/4)

### Area 17



### Stralcio Carta di Sintesi

