

**COMUNE DI  
CASTAGNOLE DELLE LANZE**

(Provincia di Asti)

**PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE**

**VARIANTE PARZIALE N.10  
AL VIGENTE P.R.G.C.  
5°C. ART.17 L.R. N.56/77 e s.m.i.**

**ELABORATO RELAZIONE GEOLOGICA**

**III FASE 7/LAP**

**(AREA DI COMPLETAMENTO DI NUOVA PREVISIONE)**

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL SEGRETARIO COMUNALE

DELIBERA CONSILIARE N.

DEL

IL GEOLOGO

Dott.geol.Grazia Lignana

V.le Pilone 18

14100 Asti



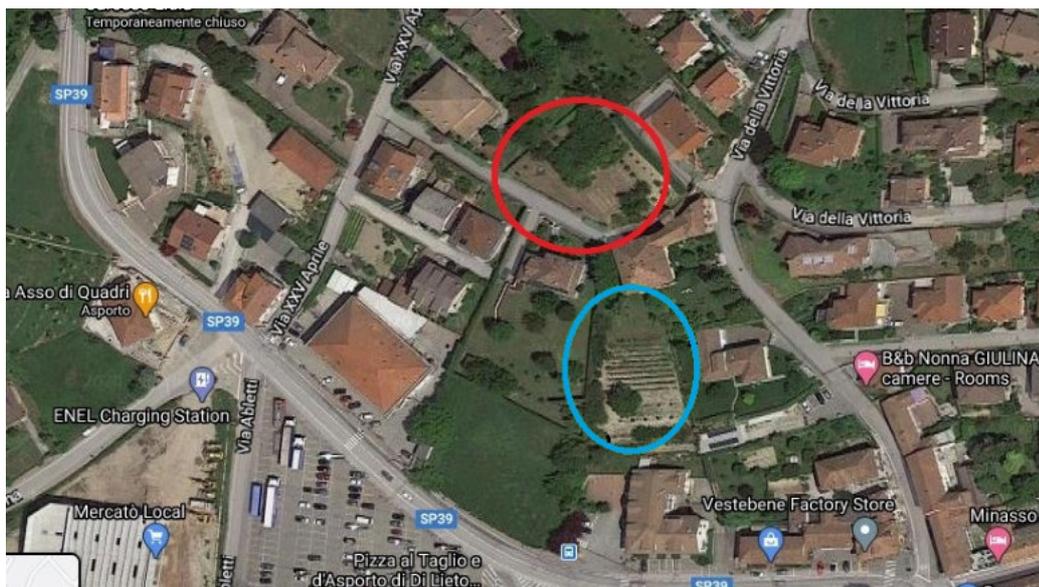
## PREMESSA

A seguito dell'incarico conferitomi è stato compiuto uno studio geomorfologico di dettaglio, relativamente ad 1 area sita nel territorio comunale di Castagnole delle Lanze (AT) variante parziale n 10 ai sensi del 5° comma dell'art .17 della L.R. 56/77 e s.m. ed i. Tali area rientra in classe II come è possibile osservare nelle cartografia geologica, alla quale si demanda e che fa sempre parte integrante del vigente P.R.G.C. a firma della scrivente in scala 1:10.000.

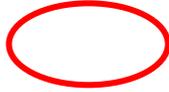
## INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E GEOMORFOLOGICO

L'area in esame è sita nel territorio comunale di Castagnole delle Lanze (AT) ed in particolare trattasi di una traversa di via XXV Aprile che collega il paese basso (S.Bartolomeo) con l'abitato alto di Castagnole delle Lanze ; cartograficamente ricade nel Foglio n° 69 Asti, della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000. Più precisamente i riferimenti topografici sono compresi nell'elemento 1930300 della Carta Tecnica Regionale edita in scala 1:10.000.

*Vista area da Google indicazione di massima dell'areale*



Ambito oggetto di stralcio e riclassificazione quale “area a verde privato”



Ambito oggetto di nuova classificazione quale Area di completamento



Inquadramento geografico dell'area in esame (BDTRE 2018 Regione Piemonte.)

Dal punto di vista morfologico, il settore si trova a ridosso di un versante collinare caratterizzato da una media acclività ad una quota di circa 220 m s.l.m. tale zona appartiene dal punto di vista idrologico al bacino imbrifero del T.Tinella rispetto al quale il settore è tributario di una vallecola secondaria.

## INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO LOCALE

**(superficiale e profondo)**

L'idrogeologia locale dell'area in studio è caratterizzata dalla presenza di un corso d'acqua secondario in cui confluiscono i rii che incidono i versanti collinari e che organizzandosi confluiscono poi nel T.Tinella.

La relazione tra le acque superficiali e le acque sotterranee risulta ridotta, limitata al settore pianeggiante di fondovalle.

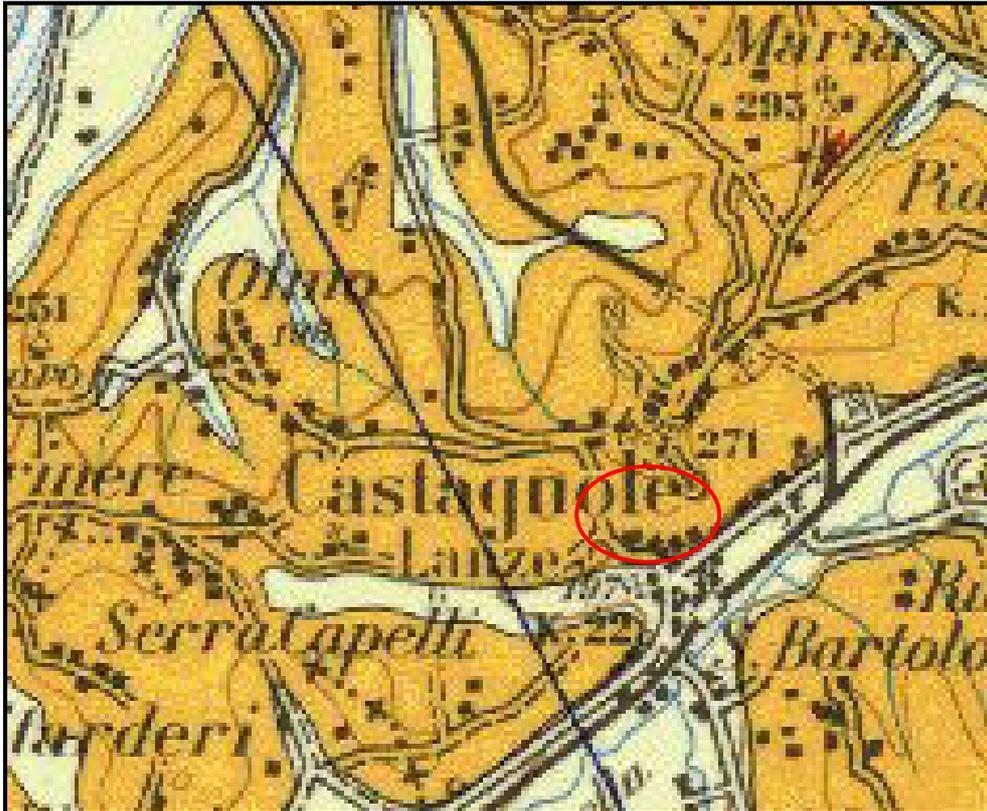
Per la conformazione geografica e per la natura altamente permeabile delle litologie locali, le acque meteoriche non ristagnano in superficie, esse in parte si infiltrano nel terreno ed in parte ruscellano lungo i versanti per poi organizzarsi in rii di fondovalle.

Per quanto riguarda la falda freatica che si rinviene nel fondovalle essa è "ospitata" nei depositi alluvionali e nelle Sabbie di Asti e "sostenuta" dalle sottostanti bancate impermeabili costituite dalle Argille di Lugagnano mentre nei settori collinari siamo in presenza di lenti acquifere ospitate nelle passate dei terreni maggiormente permeabili di ridotta produttività e legate essenzialmente al regime pluviometrico stagionale.

**INQUADRAMENTO GEOLOGICO**

Dal punto di vista geologico-strutturale generale, ci troviamo nel Bacino Terziario Ligure-Piemontese; esso può essere considerato, nel complesso come un'ampia depressione sinclinaloide, "Sinclinale Astigiana", allungata ad Ovest a Est in cui "i terreni presentano facies peculiari e giacitura tranquilla, soprattutto quelli miocenici" (Bonsignore et al., 1969). Di tipo sedimentario detritico, esso è costituito principalmente da alternanze di argille, marne, sabbie e arenarie con quantità subordinate di conglomerati (Sacco, 1889 - 1890). In particolare, nell'area esaminata si rinvengono i depositi appartenenti alle Marne di S.Agata Fossili, che si presentano essenzialmente omogenei e costituiti da marne argillose grigio -azzurre un pò sabbiose nella parte inferiore con uno grado di addensamento che aumenta con la profondità.

Nel fondovalle invece si rinvengono i depositi alluvionali sabbiosi appartenenti al fluviale recente .



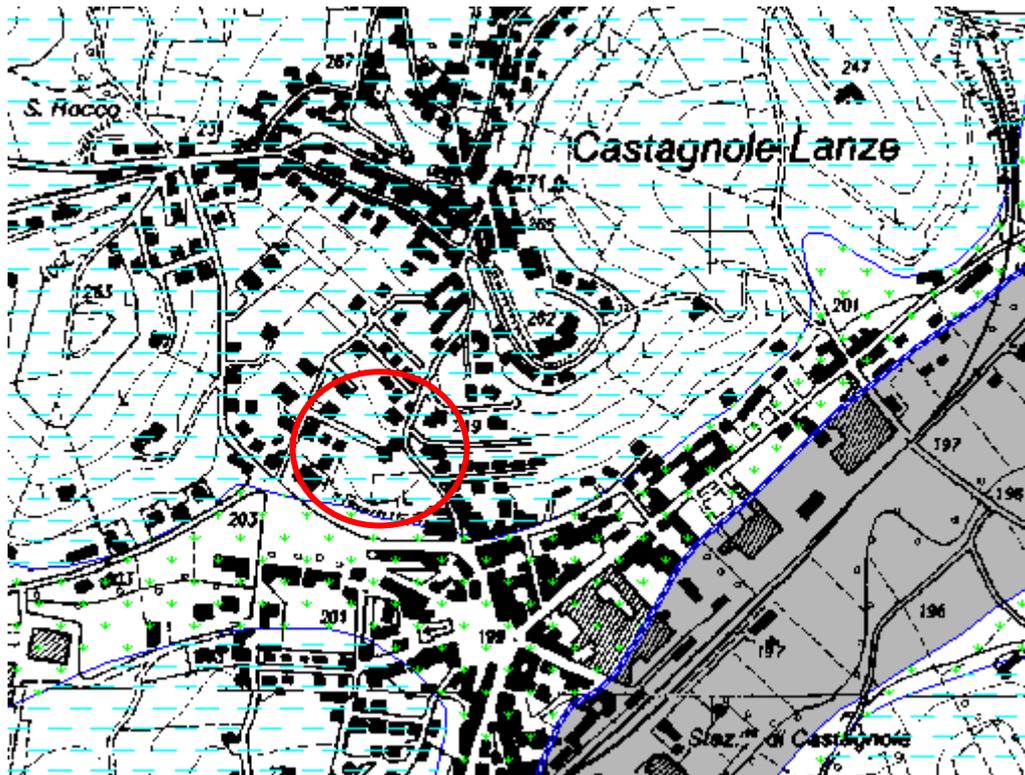
Inquadramento geologico dell'area oggetto di studio (Foglio n° 69 della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000). Con il colore giallo-marrone è rappresentata la formazione delle "Marne di S. Agata Fossili".

### **CARTA DI SINTESI DELLA PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA E DELL'IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA ED ALTRE CARTE DEL PRGC**

L'area oggetto d'intervento, appartiene alla Classe Iib della "Carta di Sintesi della Pericolosità Geomorfológica e dell'Idoneità all'Utilizzazione Urbanistica": trattasi di aree con morfologia collinare, con acclività compresa tra il 15 e il 35%, aree interessate da dissesti non cartografabili, aree interessate da fenomeni di dilavamento che presentano

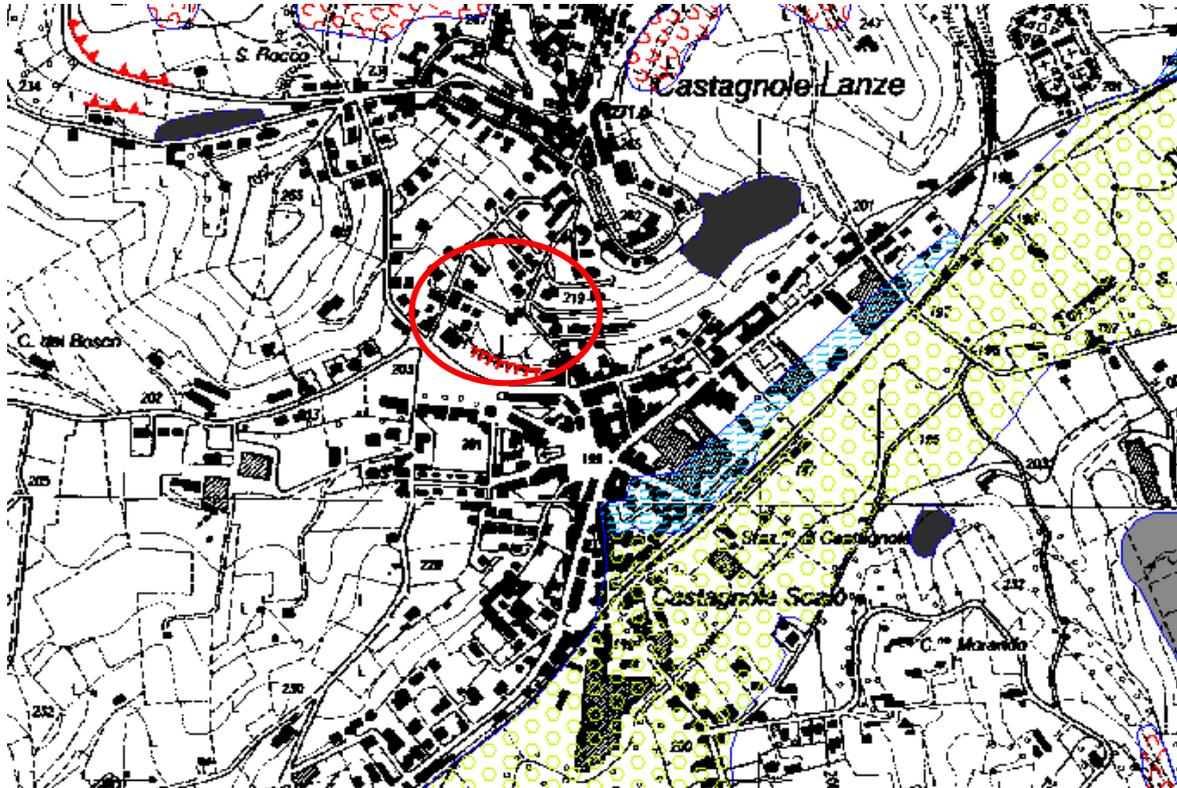
una pericolosità moderata, per cui non sussistono particolari prescrizioni alle quali subordinare l'intervento se non il rispetto del D.M. 11/03/88 ed NTC 2018

*Estratto “carta geologica e litotecnica del PRGC” e relativa legenda*



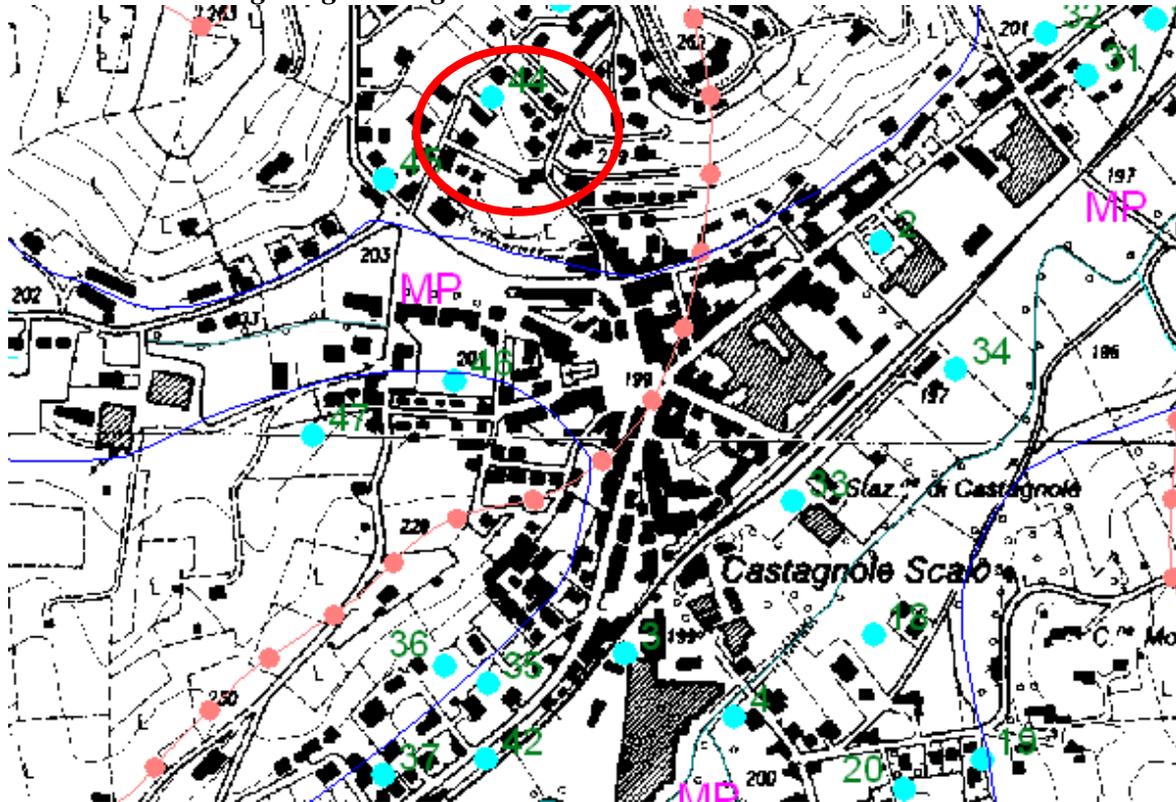
	<p>MARNE DI S AGATA FOSSILI: mame più o meno sabbiose grigio-azzurre, con locali intercalazioni sabbioso conglomeratiche. MIOCENE TORTONIANO</p>	<p>Giacitura ampiamente variabile per la complessità delle strutture tettoniche. Ammasso interessato da discontinuità singenetiche (giunti di strato piani che determinano strati da molto sottili a sottili) e da due sistemi di discontinuità epigeniche principali. I rapporti laterali tra i diversi litotipi sono vari.</p>
--	--	--

*Estratto carta geomorfologica e dei dissesti*



-  Piccola frana non cartografabile.
-  Orlo di scarpata attivo.
-  Orlo di scarpata netto potenzialmente instabile.
- Forme di versante dovute al dilavamento e forme fluviali
-  Limite area inondata F. Tanaro (evento alluvionale 06/11/94); il riquadro indica l'altezza dell'acqua raggiunta in metri.
-  Area interagente con la dinamica del T. Tinella ed affluenti.
-  Area potenzialmente inondabile.
-  Area caratterizzata da ristagni d'acqua.
-  Tronco di meandro abbandonato.

*Estratto carta idrogeologica e legenda*



OPERE ARTIFICIALI

- 52 Pozzo
- 61 Pozzo ad uso idropotabile

COMPLESSI IDROGEOLOGICI DISTINTI IN FUNZIONE DEL LORO GRADO DI PERMEABILITA'

GRADO DI PERMEABILITA'

MP

Complessi mediamente permeabili:  
**Coltre eluvio-colluviale** limoso argilloso - **Alluvioni** sabbioso-limose.

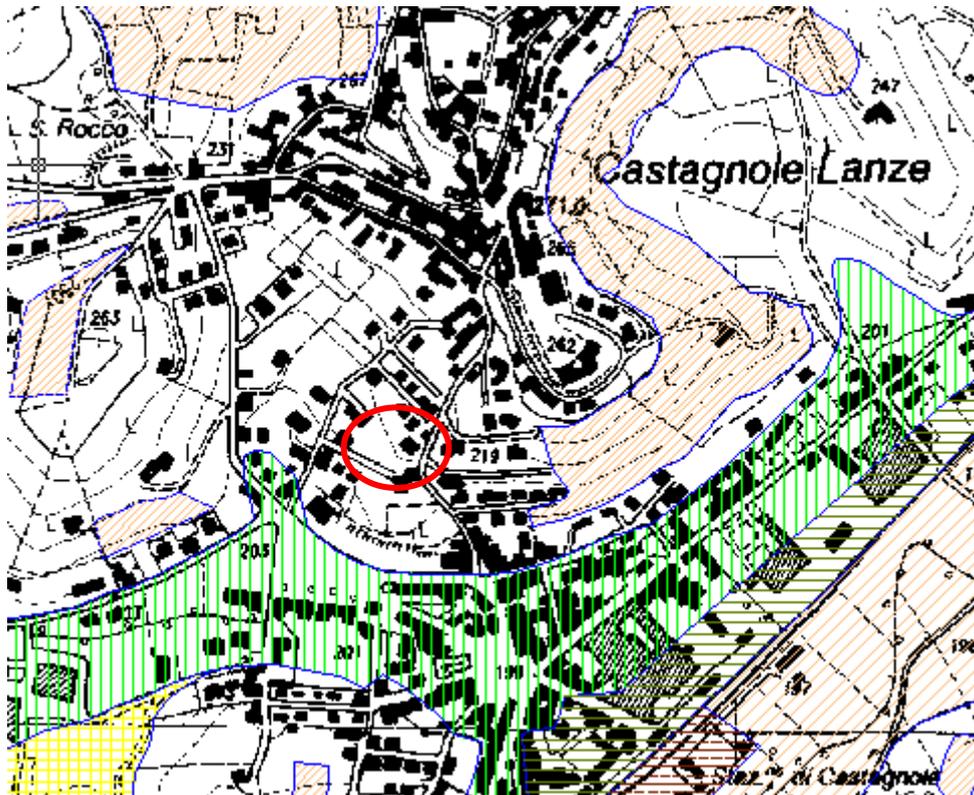
SP

Complessi scarsamente permeabili:  
**Formazione di Lequio** (permeabili per fratturazione o localmente per porosità primaria nei livelli sabbiosi).

IM

Complessi impermeabili:  
**Marne di S. Agata Fossili** (localmente permeabili per fratturazione).

*L'area oggetto d'intervento insiste su formazioni sabbiosi caratterizzate da una bassa permeabilità IM*



*Estratto Carta di Sintesi della Pericolosità geomorfologica e dell'Idoneità all'Utilizzazione Urbanistica e legenda*



**CLASSE IIa):**

Aree di pianura, caratterizzate da ristagni d'acqua, aree limitrofe a linee di drenaggio minori, aree che presentano problemi di regimazione delle acque, aree a rischio di inondazione da parte di acque con caratteri di bassa energia.



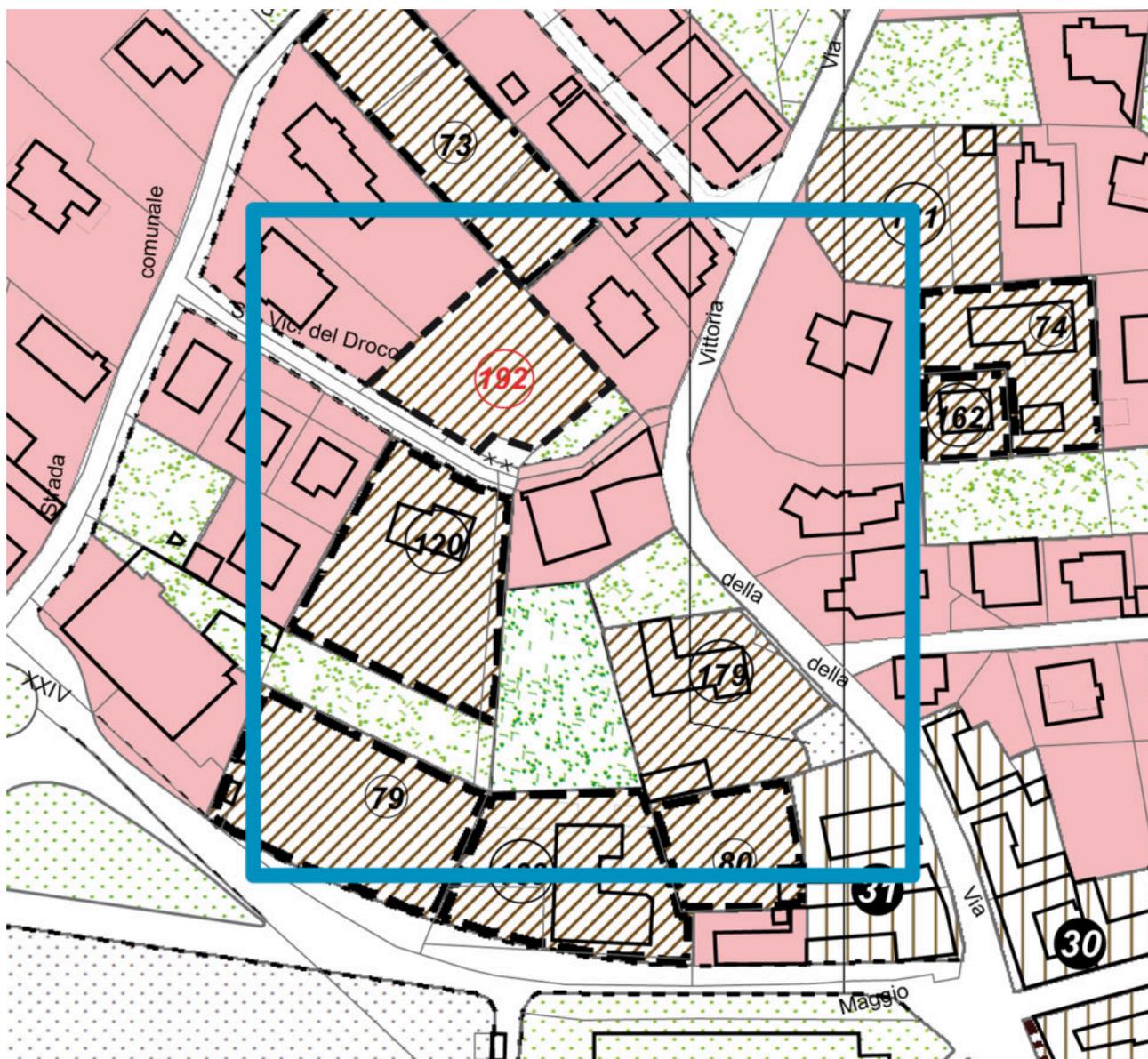
**CLASSE IIb):**

Aree a morfologia collinare, versanti con acclività compresa tra il 15-35%, aree caratterizzate da dissesti non cartografabili, aree interessate da fenomeni di dilavamento.



**CLASSE III**

Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente.

**SCHEDA AREA: area di completamento 192****Destinazione prevista e tipo d'insediamento:**

- area residenziale superficie fondiaria 1260 mq; volume edificabile 504 mc

**Caratteristiche litostratigrafiche e geomorfologiche di dettaglio:**

- Geologicamente si rinviene la formazione delle Marne di S.Agata Fossili, trattasi di argille marnose più o meno sabbiose grigo-azzurre

- Geomorfologicamente il sito è ubicato in posizione mediana rispetto al versante collinare che presenta una media acclività ma non si evidenziano fenomeni franosi in atto o quiescenti;

- il sito risulta essere attualmente a prato con alberi.

#### **Condizione di pericolosità connesse con l'intervento previsto:**

Il settore considerato rientra in classe IIb: “ aree a morfologica collinare, versanti compresi tra il 15-35% , aree caratterizzate da dissesti non cartografabili, aree interessate da fenomeni di dilavamento

#### **Modalità esecutive dell'intervento:**

- posizionare i fabbricati in corrispondenza della porzione caratterizzata da una minore acclività;
- evitare modifiche geomorfologiche rilevanti del versante cercando di limitare al massimo gli interventi di scavo /riporto;
- impiego di vasche di raccolta acqua di pioggia;
- prediligere opere di sostegno (se possibile) a basso impatto ambientale.

#### **Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto esecutivo**

Gli interventi in queste aree sono subordinati a:

- verifica delle caratteristiche geomeccaniche del terreno mediante prove penetrometriche e pozzetti esplorativi;
- verifica di stabilità degli scavi, dei riporti e del pendio in particolare del fronte di scavo;
- relazione geologica e geotecnica ai sensi delle NTC 2018;
- progetto di regimazione delle acque meteoriche.

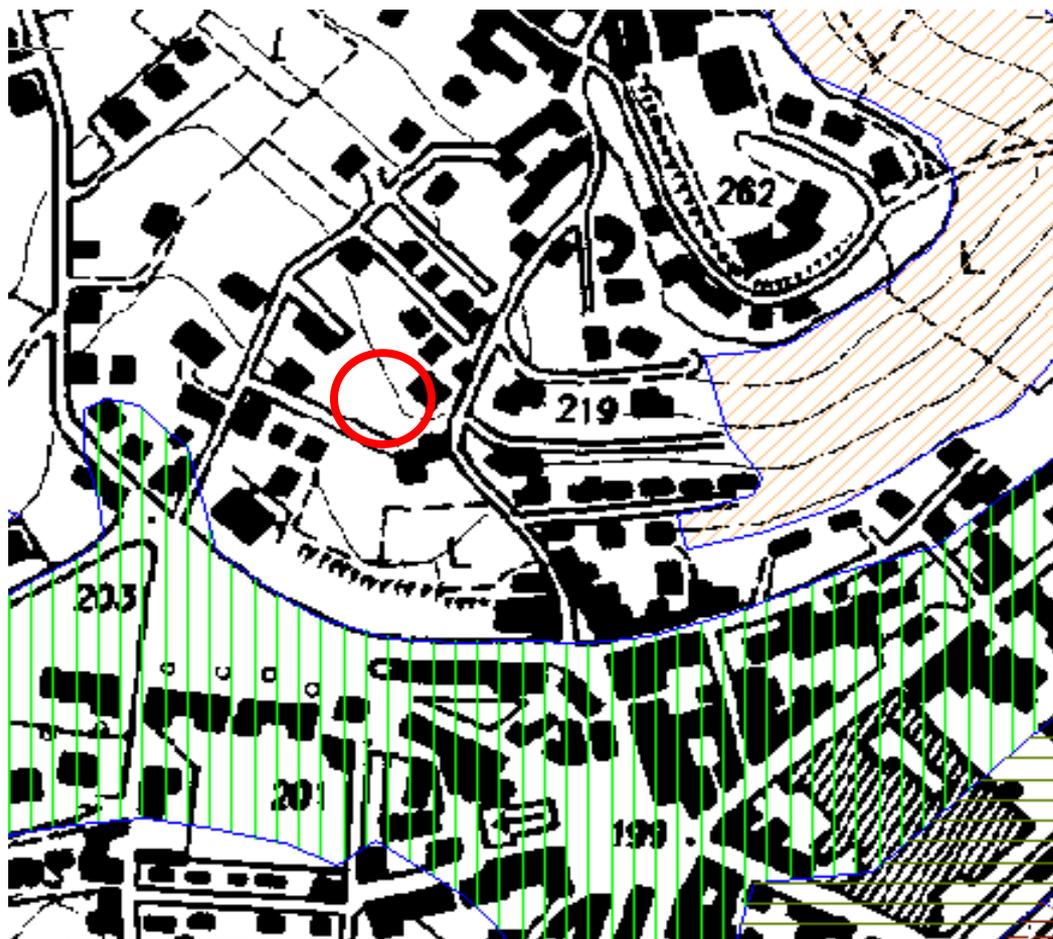
Asti, 14/12/2020

Il relatore

Dott.Geol.Grazia Lignana

(firmato digitalmente)





**Area residenziale Lotto 192**   
**Scala 1:5.000**



**CLASSE IIa):**

Area di pianura, caratterizzate da ristagni d'acqua, aree limitrofe a linee di drenaggio minori, aree che presentano problemi di regolazione delle acque, aree a rischio di inondazione da parte di acque con caratteri di bassa energia.



**CLASSE IIb):**

Area a morfologia collinare, versanti con acclività compresa tra il 15-35%, aree caratterizzate da dissesti non cartografabili, aree interessate da fenomeni di dilavamento.



**CLASSE III**

Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedire l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale e tutela del patrimonio esistente.