

**Comunità COLLINARE VALTIGLIONE E
DINTORNI
COMUNE DI MONTALDO
SCARAMPI
PROVINCIA DI ASTI**

**P.R.G.C.
VARIANTE SEMPLIFICATA
COMMA 4, ART. 17 BIS L.R.
56/77 s.m.i.**

**RELAZIONE GEOLOGICA
III Fase 7/Lap**

PROPONENTE

VIANA LIMA ERICA

Via MONTALDINO, 19

14048 MONTALDO SCARAMPI

GEOLOGO

Grazia Lignana

IL PRESIDENTE

Viale Pilone 18 - ASTI

(ARCH. IVAN FERRERO)

IL SEGRETARIO DELL'UNIONE

IL RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO

(DOTT. LUIGI BUSCAGLIA)

(GEOM. PAOLO PREGNOLATO)

APPROVATO CON DELIBERAZIONE C.U. N.

IN DATA

PREMESSA

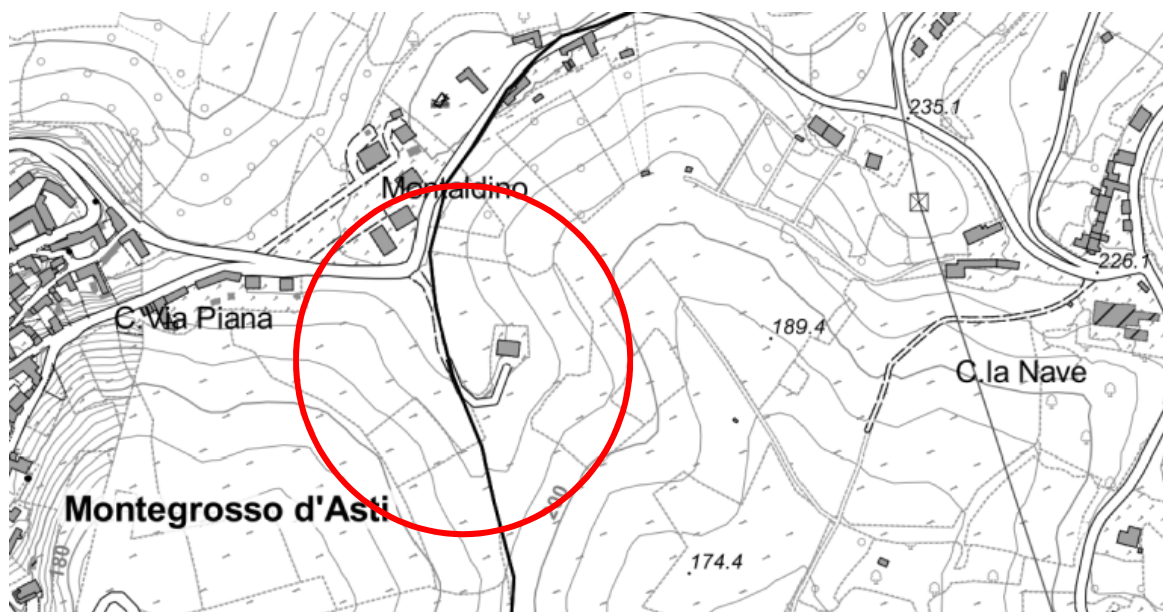
A seguito dell'incarico conferitomi è stato compiuto uno studio geomorfologico di dettaglio, relativamente ad 1 area sita nel territorio comunale di Montaldo Scarampi (AT) variante semplificata comma 4 art .17 Bis della L.R. 56/77 e s.m. ed i. Si richiede che tale area sita in via Montaldino e catastalmente individuata al Foglio n.7 mapp.77 sub 6-7, porzione mappale 75, 76, 650 da agricola possa passare a turistico ricettiva.

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E GEOMORFOLOGICO

L'area in esame è sita nel territorio comunale di Montaldo Scarampi (AT) ed in particolare a lato della Strada Provinciale n.39, si diparte la strada comunale Costamartino che costeggia l'area d'intervento; 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 175150 della Carta Tecnica Regionale edita in scala 1:10.000.

Vista area da Google indicazione di massima dell'areale





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

Dal punto di vista morfologico, il settore rappresenta la sommità di una cresta collinare con andamento Nord Sud ad una quota di circa 230 m s.l.m.. La zona appartiene dal punto di vista idrologico al bacino imbrifero del T.Tiglione rispetto al quale è tributaria in destra idrografica tramite tale vallecchia 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.Tiglione.

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 ed è "sostenuta" in entrambi i casi 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 delle Sabbie di Asti con ridotta produttività e legate essenzialmente al regime pluviometrico stagionale.

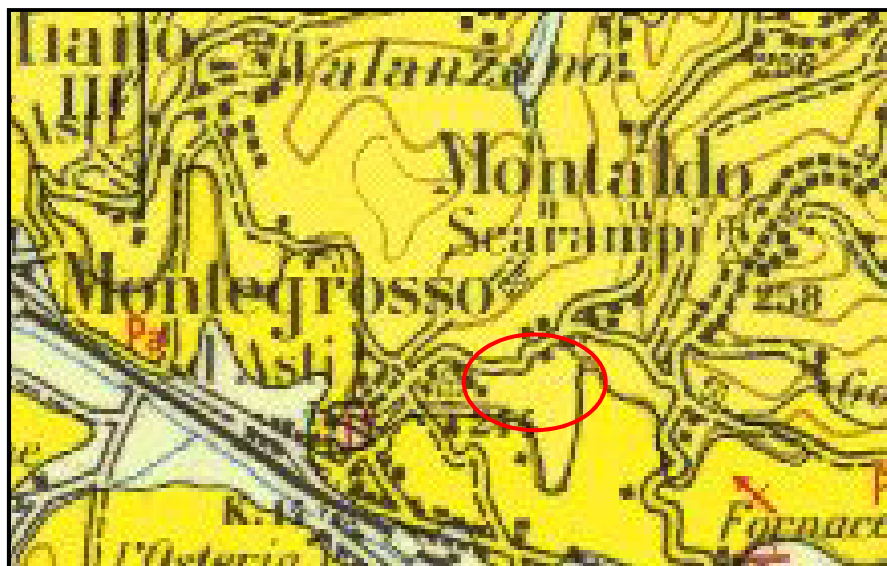
INQUADRAMENTO GEOLOGICO

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 rinviene la porzione sommitale della Formazione delle Sabbie di Asti, Pliocene Sup.

Trattasi, generalmente, di sabbie quarzose di colore giallo a stratificazione piano parallela, con diverso grado di cementazione; presentano al loro interno livelli ghiaiosi, intercalazioni **di argille marno- sabbiose** e banchi calcarenitici e calciruditici, localmente prevalenti. Granulometricamente variano dal fine al grossolano con livelli talvolta riccamente fossiliferi.

Al letto, in graduale passaggio e localmente in graduale eteropia, a notevole profondità, si rinvencono le "Argille di Lugagnano" che nella parte sommitale presentano sabbie limose simili alle "Sabbie di Asti". La coltre eluvio-colluviale presenta nel settore di fondovalle un notevole spessore mentre per i rilievi collinari si può parlare di una coltre di alterazione eluviale di modesta potenza circa 60-80 cm.

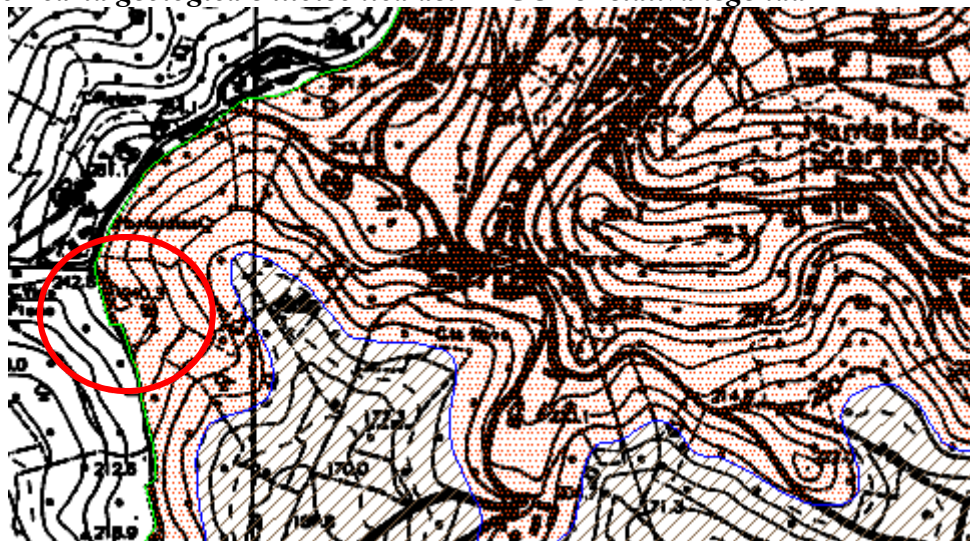
Nel fondovalle invece si rinvencono i depositi alluvionali sabbiosi appartenenti al fluviale recente .



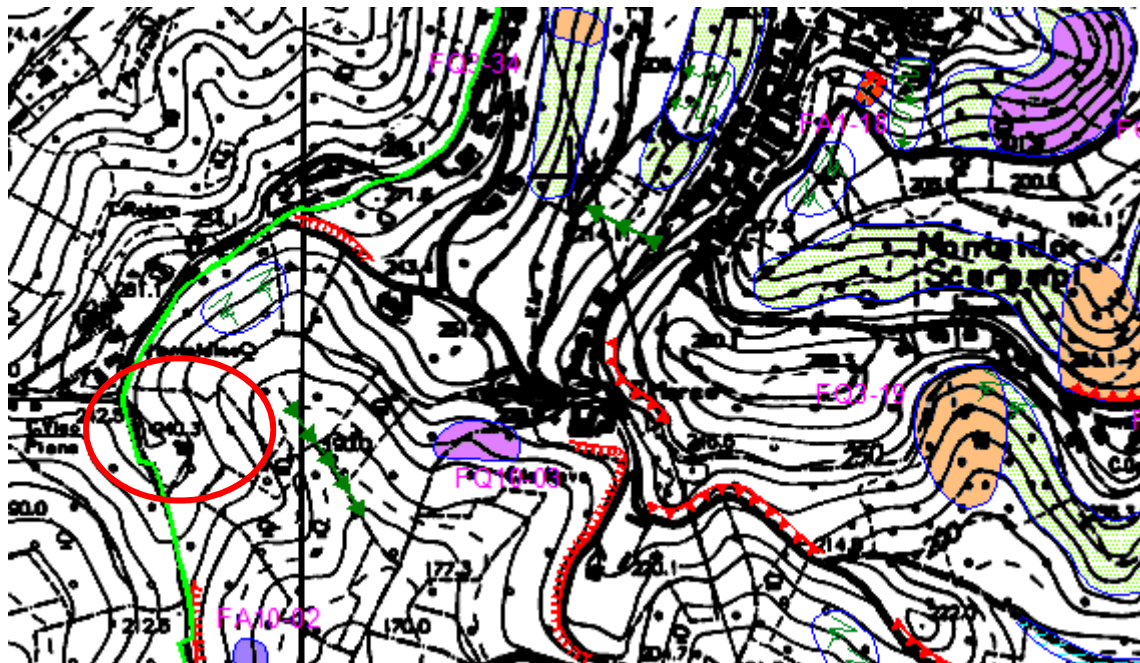
Inquadramento geologico dell'area oggetto di studio (Foglio n° 69 della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000). Con il colore giallo-marrone è rappresentata la formazione delle "Marne di S. Agata Fossili".

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 IIa della "Carta di Sintesi della Pericolosità Geomorfologica e dell'Idoneità all'Utilizzazione Urbanistica": trattasi di aree con morfologia collinare, aree con forme di pendio irregolari, aree caratterizzate da fenomeni di bassa intensità , aree interessate da fenomeni di dilavamento a 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

	UNITA' LITOLOGICHE	INDICAZIONI SULLE CARATTERISTICHE LITOLOGICHE-LITOTECNICHE E SUL COMPORTAMENTO FISICO	TERRENI SUPERFICIALI
	Depositi alluvionali ed eluvio-colluviali a prevalente composizione limoso-sabbiosa, limoso-argillosa lungo i fondovalli ed alla base dei versanti. QUATERNARIO (depositi eluvio-colluviali e alluvioni).	Ammasso eterogeneo costituito da "differenti" materiali generalmente limoso-argillosi. Comportamento fisico globalmente non omogeneo (localmente moderatamente omogeneo), elastoplastico, anisotropia generalmente elevata. Scarsamente addensati con caratteristiche litotecniche scadenti in presenza di acqua.	
	Sabbie da fini a medie, localmente con banchi e lenti isolate di arenarie, potenti da uno ad alcuni decimetri; talora calcareniti. PLIOCENE (Sabbie di valle Andona).	Ammasso eterogeneo costituito prevalentemente da sabbie a grado di cementazione variabile e da termini talora lapidei, tendenza alle separazioni "parietali" di elementi lastriformi in affioramenti lungo le scarpate; comportamento fisico globalmente non omogeneo, discontinuo, tendenzialmente elastoplastico, spesso con incrudimento e rammollimento per i litotipi lapidei e per i materiali sabbiosi con più elevato grado di cementazione e/o densità. Caratteristiche litotecniche da discrete ad ottime; sul loro comportamento influisce scarsamente il contenuto d'acqua; sensibili all'azione dell'acqua corrente.	Suoli, depositi colluviali e coperture derivate da diffuso rimaneggiamento del substrato a scopo agricolo, prevalentemente sabbioso; drenaggio buono.

Estratto carta geomorfologica e dei dissesti**Forme di versante dovute alla gravità:**SUBSTRATO

TIPO DI MOVIMENTO	MODALITA' DI MOVIMENTO	STATO DI ATTIVITA'	
		ATTIVO	QUIESCENTE
Scioglimento	Composito (di tipo rotazionale passante a colata)	FA10	FQ10
	Rotazionale	FA3	FQ3
Crollo		FA1	

COPERTURA - SUBSTRATO

Aree boscate, aree ad elevata attività, con substrato-copertura in equilibrio metastabile



Colamento lento della coltre superficiale (attivo)

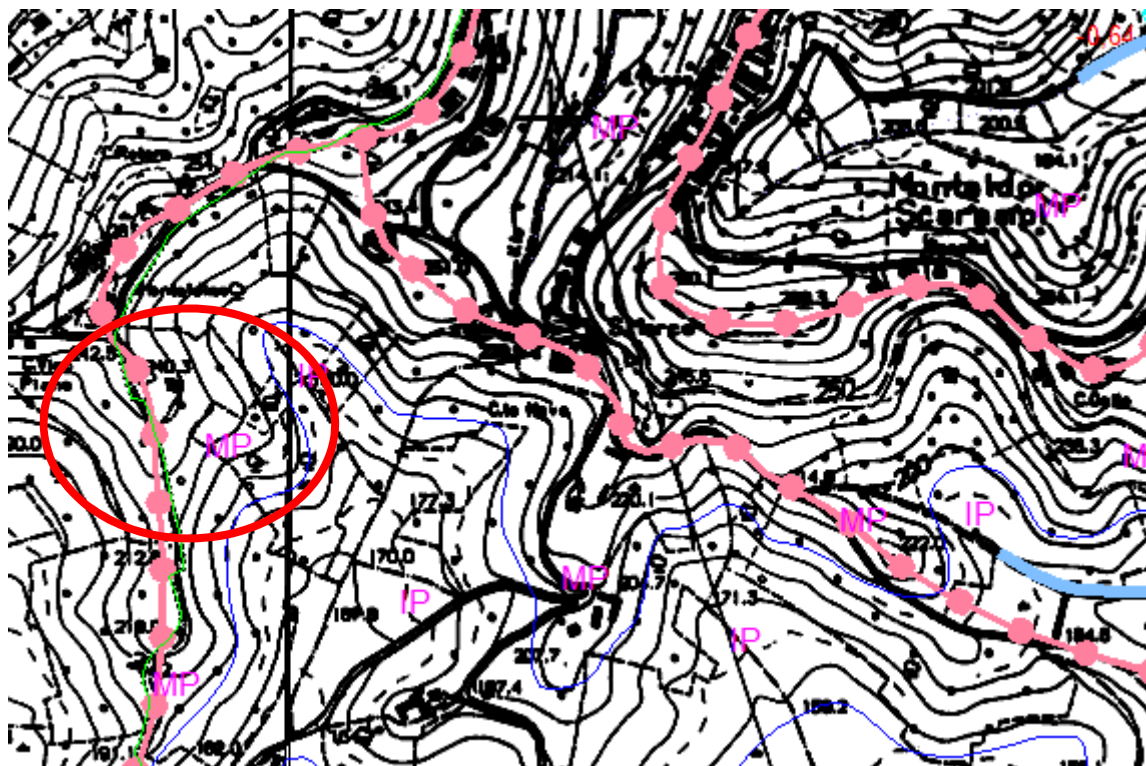
Orlo di scarpata

Instabile (attiva)

Instabile (quiescente)

**Forme di versante dovute al dilavamento e forme fluviali**

Forma di dilavamento prevalentemente concentrato.

Estratto carta idrogeologica e legenda

COMPLESSI IDROGEOLOGICI DISTINTI IN FUNZIONE DEL LORO GRADO DI PERMEABILITA'

GRADO DI PERMEABILITA'



Complessi permeabili:
Coltre eluvio-colluviale limoso argillosa - Alluvioni caratterizzate da debole potenza;



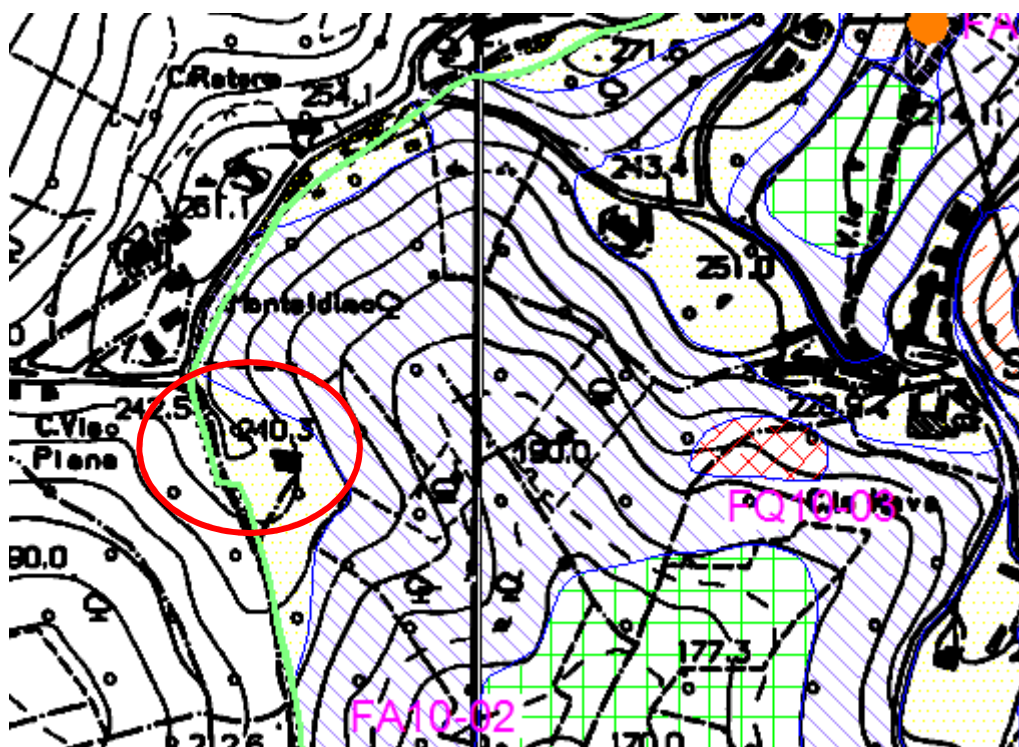
Complessi mediamente permeabili:
Formazione Sabbie di Asti: (corpi idrici ridotti in quanto affiorano in prevalenza nelle parti più elevate dei rilievi collinari, sfruttati solamente per usi domestici-agricoli).



Complessi impermeabili:
Argille di Lugagnano (localmente, verso il tetto della formazione, possono rinvenirsi livelli sabbiosi intercalati a piccole falde confinate).

L'area oggetto d'intervento insiste su formazioni sabbiosi caratterizzate da una media permeabilità MP

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



CLASSE II
Porzioni di territorio, suddivise nelle classi IIa) e IIb), nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica possono essere superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici espliciti a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 11/03/1988 e realizzati a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intero significativo circoscrivibile.



CLASSE IIa)
Aree a morfologia collinare, aree con forme di pendio irregolari, aree caratterizzate da fenomeni di bassa intensità, aree interessate da fenomeni di dilavamento.

CLASSE IIb)
Aree di pianura, aree caratterizzate da ristagni d'acqua, aree limitrofe a linee di drenaggio minori, aree che presentano problemi di regolazione delle acque.

Porzioni di territorio inedificate idonee a nuovi insediamenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato all'art. 31 della L.R. 56/77.

Porzioni di territorio suddivise in aree di fondovalle, aree con condizioni geomorfologiche sfavorevoli, aree ad elevata attività, nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti quest'ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedire l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo viceversa la previsione di interventi di assetto territoriale a tutela del patrimonio esistente.



IIIa : aree che presentano condizioni geomorfologiche ed idrogeologiche sfavorevoli

Il settore in esame rientra interamente in **classe IIa** a moderata pericolosità geomorfologica

SCHEDA AREA: Lotto 191 ambito d'intervento 1

Destinazione prevista e tipo d'insediamento:

- area turistico ricettiva

Caratteristiche litostratigrafiche e geomorfologiche di dettaglio:

- Geologicamente si rinviene la formazione delle Sabbie di Asti, trattasi, generalmente, di sabbie quarzose di colore giallo a stratificazione piano parallela, con diverso grado di cementazione;
- Geomorfologicamente il sito è ubicato sulla sommità di un dorso collinare con direzione Nord-Sud in via Montaldino ; il settore presenta una acclività medio-bassa tra il 10 ed 20%;
- l'area risulta attualmente in parte libera ed in parte coltivata a vigneto.

Condizione di pericolosità connesse con l'intervento previsto:

Il settore considerato rientra in classe IIa: “ aree a morfologica collinare, versanti compresi tra il 15-35% , aree caratterizzate da dissesti non cartografabili, aree interessate da fenomeni di dilavamento”. Immediatamente a valle del settore d'intervento è presente un'area in classe III

Modalità esecutive dell'intervento:

- posizionare i manufatti 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;
- evitare impermeabilizzazione totale dell'area; per parcheggi utilizzare asfalti drenanti , autobloccanti permeabili o ghiaia;
- impiego di vasche di raccolta acqua di pioggia;
- prediligere opere di sostegno (se previste) a basso impatto ambientale mediante opere di ingegneria naturalistica.

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

Gli interventi sono subordinati a:

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

Asti, 15/04/2020

Il relatore

Dott.Geol.Grazia Lignana

(firmato digitalmente)

