G.EDI.S. s.r.l.



<u>sede legale</u>: Via Frattina, 10 - 00187 Roma <u>sede amministrativa</u>:

P.zza Martiri della Libertà, 54 02047 POGGIO MIRTETO (RI)

Tel. 0765/441102 (St) 0765/410737 (Fax) 329/9171242 (Cell)

e-mail: info@gedis-srl.com

#### COMUNE DI CASTIGLIONE D'ORCIA (Prov. Siena)



Relazione di compatibilità geomorfologica-idraulica

inerente il progetto per la

realizzazione di una cantina vinicola,

sita in Loc.tà Capanna Pulciaio,

di proprietà della Soc.tà Agricola Antonio Mastrojanni

ROMA, Marzo 2017

Dott. Geol David Simoncelli

E' riservata la proprietà di questo elaborato che potrà essere riprodotto, anche in parte, solo dopo autorizzazione scritta

#### **PREMESSE**

Nel rispetto delle indicazioni espresse dalla Legge vigente, è stata redatta una relazione di compatibilità geomorfologica-idraulica inerente il progetto per la realizzazione di una cantina vinicola, sita in Loc.tà Capanna Pulciaio, di proprietà della Soc.tà Agricola Antonio Mastrojanni.

In funzione della cartografia vigente sul territorio comunale di Castiglione D'Orcia, la realizzazione della cantina vinicola, sita in Loc.tà Capanna Pulciaio, di proprietà della Soc.tà Agricola Antonio Mastrojanni, ricade:

- in base alla carta di pericolosità geomorfologica allegata, in un'area a "Pericolosità geomorfologica media";
- in base alla carta di pericolosità idraulica allegata, in una zona a "Pericolosità idraulica bassa".

Al fine di definire la compatibilità dell'opera in progetto con le classi di rischio individuate dalle carte allegate, è stato redatto, dallo scrivente, uno studio geologico articolato come a seguire:

- > un rilevamento geologico, geomorfologico ed idrogeologico di dettaglio;
- ➤ acquisizione dati tratti da uno studio effettuato, in un'area limitrofa della stessa proprietà, dallo studio geologico "Geoamiata" a firma del Dott. Geol. Daniele Nenci nel Maggio 2014, comprensiva di n°4 prove penetrometriche dinamiche continue super-pesanti (DPSH), n°1 Masw e n°2 verifiche di stabilità nelle condizioni ante e post operam;
- ➤ acquisizione dati bibliografici (Progetto IFFI, Carta Geologica d'Italia Foglio N°121 *Montepulciano* e Foglio N°129 *Santa Fiora* alla scala 1:100.000 della Carta Geologica d'Italia, Cartografia relativa al

- Piano Strutturale della Provincia di Siena del Comune di Castiglione D'Orcia alla scala 1:10.000);
- acquisizione dati tratti da uno studio, condotto dallo scrivente, in un'area limitrofa posto a corredo della domanda per il rilascio del nulla osta per il vincolo idrogeologico;
- ➤ acquisizione dati relativi ad uno studio, condotto dallo scrivente, in un'area limitrofa, costituito da: n°4 prove penetrometriche dinamiche continue tramite l'utilizzo dello strumento di tipo super-pesante (DPSH); n°2 sondaggi geognostici a carotaggio continuo spinti rispettivamente alla profondità di 20 m (S1) e di 10 m (S2); n°1 prova tromometrica per la determinazione delle Vs30 con tromografo digitale "Tromino" ed elaborazione dati mediante il software "Grilla", forniti dalla Società Micromed spa; misurazioni mediante strumenti portatili sui materiali estratti; misurazioni dei livelli idrici nei perfori mediante freatimetro di tipo elettrico;
- ➤ acquisizione dati relativi allo studio di fattibilità, per la realizzazione dell'opera in progetto, condotto dallo scrivente nel Luglio 2016, della medesima area del versante, articolato come a seguire: n°6 prove penetrometriche dinamiche continue tramite l'utilizzo dello strumento di tipo super-pesante (DPSH); n°2 verifiche di stabilità nelle condizioni attuali, mediante l'utilizzo del software *Slope* della Soc.tà Geostru srl (allegate alla presente)
- ➤ n°2 sondaggi geognostici a carotaggio continuo spinti rispettivamente alla profondità di 10 m (S1) e di 11 m (S2);
- n°5 scavi mediante messo meccanico della profondità massima di circa 4
   m;

- ➤ n°2 verifiche di stabilità nella condizione post-operam, mediante l'utilizzo del software *Slope* della Soc.tà Geostru srl (allegate alla presente);
- ➤ n°1 prova tromometrica per la determinazione delle Vs30 con tromografo digitale "*Tromino*" ed elaborazione dati mediante il software "*Grilla*", forniti dalla Società Micromed spa;
- ➤ n°1 MASW, integrata alla prova tromometrica, eseguita, mediante tromografo digitale "Tromino" equipaggiato con cavo trigger esterno per acquisizioni multicanale (Tromino Engy);
- misurazioni dei livelli idrici nei perfori mediante freatimetro di tipo elettrico;
- > misurazioni mediante strumenti portatili sui materiali estratti.

#### **CONCLUSIONI**

Dalle considerazioni emerse sia nel corso studio geologico, effettuato dallo scrivente, che in quelli precedenti menzionati nello studio stesso, nei quali si sono esaminati le tipologie di terreno incontrate, i lineamenti geomorfologici-idrogeologici ed i processi morfogenetici nella loro tendenza evolutiva si evidenzia quanto segue:

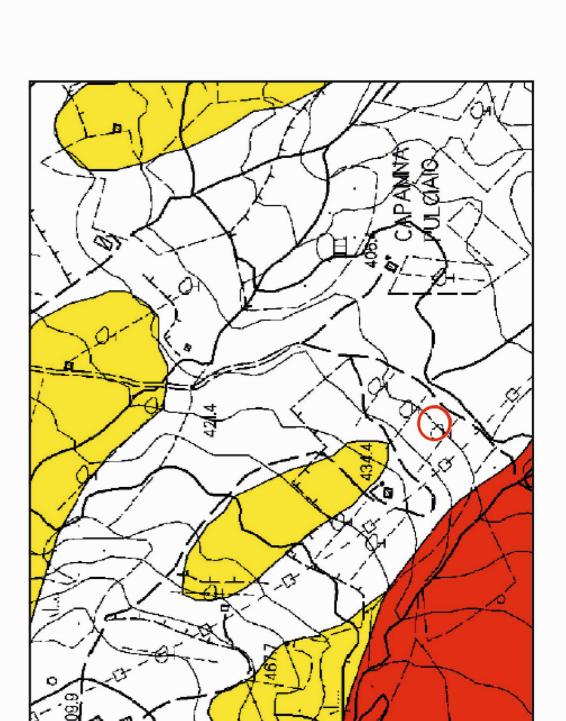
- la classe di pericolosità geomorfologica media (vedi carta di pericolosità geomorfologica allegata), non verrà modificata in quanto le strutture fondali della opera in progetto verranno impostate all'interno dei materiali dalle migliori caratteriste geotecniche posti al di sotto dei materiali superficiali;
- la classe di pericolosità idraulica bassa, non verrà modificata in quanto verranno realizzati, come indicato negli elaborati progettuali, degli idonei sistemi di drenaggio sia per le acque meteoriche di scorrimento superficiale che per quelle profonde.

ROMA, Marzo 2017

Dott. Geol. David Simoncelli

# CARTA DELLA PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA Stralcio da P.S.

Scala 1:5.000



### LEGENDA

## Pericolosità geomorfologica

## CLASSI DI PERICOLOSITA'



G.4 - Pericolosità geomorfologica molto elevata



G.3 - Pericolosità geomorfologica elevata

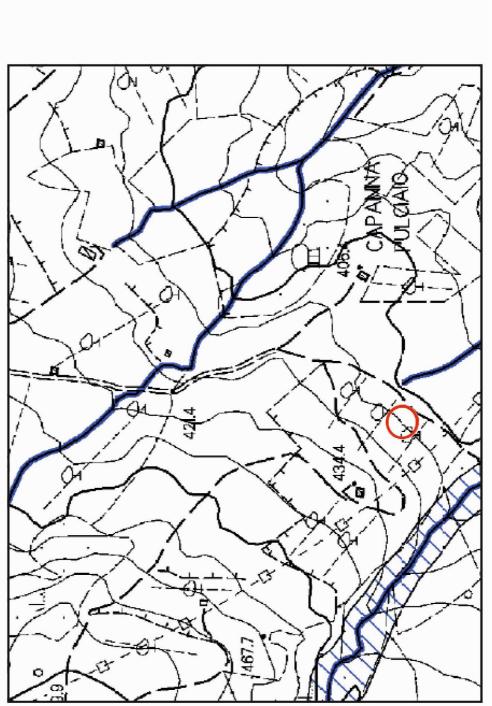


G.2 - Pericolosità geomorfologica media

O Area di intervento

# CARTA DELLA PERICOLOSITA' IDRAULICA Stralcio da P.S.

Scala 1:5.000



#### LEGENDA

### Pericolosità idraulica

## CLASSI DI PERICOLOSITA'

- I.4 Pericolosità idraulica molto elevata
- I.3 Pericolosità idraulica elevata
- I.1 Pericolosità idraulica bassa

# AREE DI PERTINENZA FLUVIALE (Art. 9 del P.A.I.)



RETICOLO IDROGRAFICO DEL P.A.I.



O Area di intervento