

COMUNE di FOSSACESIA (Provincia di Chieti)

RELAZIONE GEOLOGICA

COMMITTENTE: **DI FAZIO S.R.L.**

**OGGETTO: APERTURA DI UNA CAVA
DI GHIAIA A CIELO APERTO NEL
COMUNE DI FOSSACESIA (CH)**

Lanciano, Ottobre 2019



1. PREMESSA	2
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	2
3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO	3
3.1 Vincoli territoriali di tipo geologico	4
5. VERIFICHE DI STABILITA'	5
6. CARATTERIZZAZIONE SISMICA DELL'AREA	6

1. PREMESSA

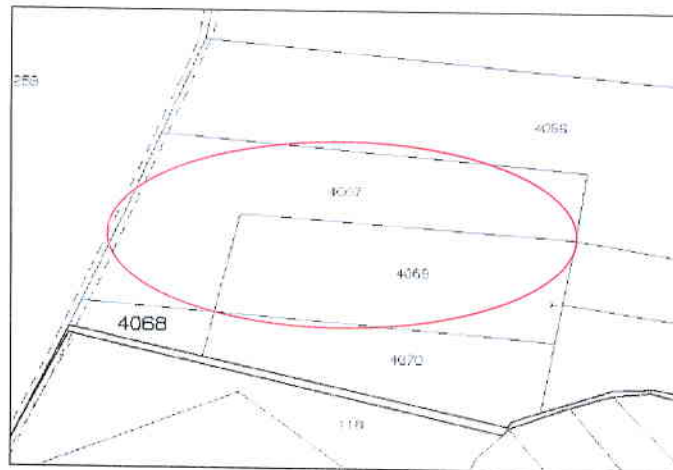
Su incarico della Società Di Fazio S.r.l. è stata redatta una Relazione Geologica a corredo del "Progetto di coltivazione e ripristino ambientale di una cava di ghiaia sita in loc.tà Grotti nel Comune di Fossacesia. L'indagine è stata espletata mediante l'esecuzione di dettagliati rilevamenti di campagna (geologico e geomorfologico) con l'osservazione di tagli naturali e artificiali posti nelle immediate vicinanze del sito in esame.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area in esame è situata nella zona meridionale del comune di Fossacesia (Ch), in località "Grotti" ed è accessibile tramite strada Provinciale Pedemontana così come visibile nello Stralcio di immagine sottostante tratta da Google Earth 2018.



Catastralmente, il sito si individua nel foglio n.15, part.lla 4067 e 4069.



3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Il Comune di Fossacesia è ubicato geologicamente, nel settore più esterno della zona pedemontana appenninica, precisamente nella piana tra la Majella e l'Adriatico, su una delle tante dorsali in cui il settore è suddiviso dalle valli dei corsi d'acqua che affluiscono all'Adriatico.

In questo settore affiorano in larga prevalenza sedimenti marini argillosi di età compresa tra il Miocene sup. ed il Pleistocene, sormontati nelle zone più prossime al mare, da terreni sabbioso-conglomeratici, sempre di ambiente marino, del Pleistocene.

Questi sedimenti a granulometria grossolana testimoniano il progressivo ritiro del mare dalla zona, tra la fine del Pleistocene e l'inizio del Quaternario; in particolare l'ambiente di sedimentazione delle sabbie è quella di spiaggia sommersa e di battigia mentre i conglomerati si sono depositi in un ambiente fluvio-deltizio.

Localmente questi terreni sabbioso-conglomeratici sono coperti da modesti spessori di limi argilloso-sabbiosi, ultima testimonianza del ritiro del mare dall'area.

Il passaggio tra la formazione argillosa sottostante e quella

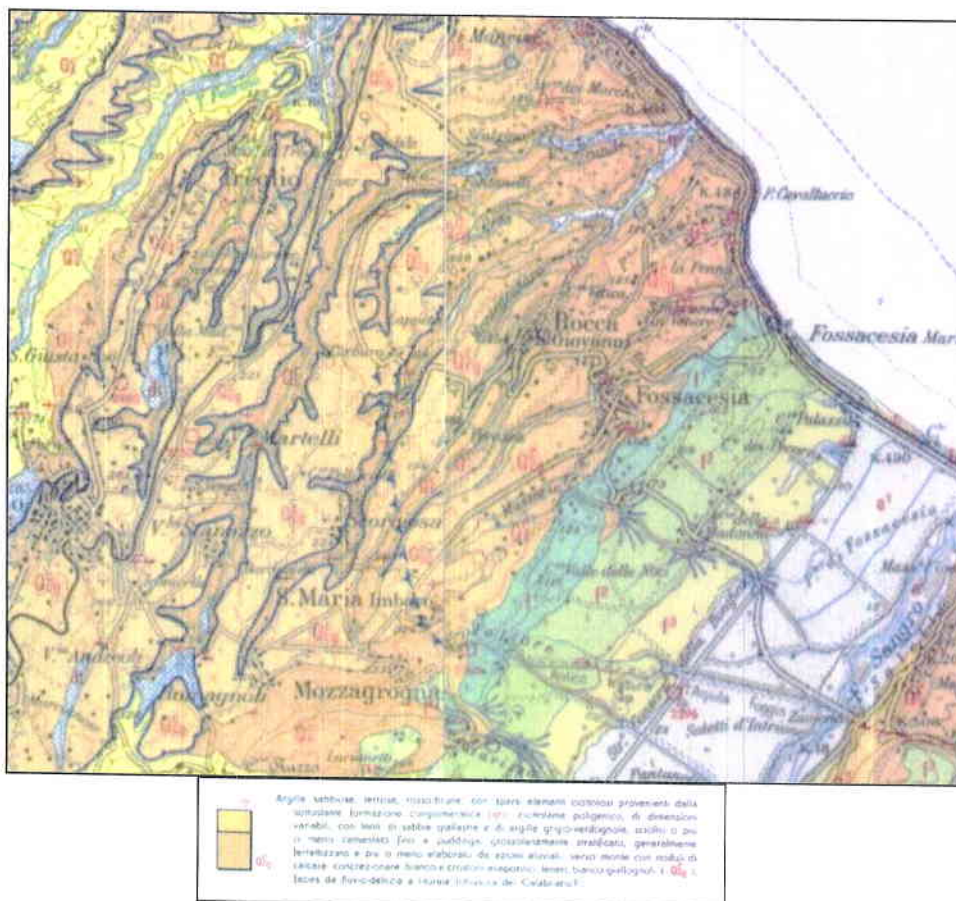


Figura 1- ISPRA - Carta Geologica d'Italia 1:100000 - foglio 148

sabbioso-conglomeratica sovrastante avviene con gradualità, infatti si verifica un sensibile e progressivo aumento del numero e dello spessore delle intercalazioni sabbiose nella parte alta della formazione argillosa.

I terreni sabbioso-conglomeratici di superficie nella porzione basale sono costituiti da sabbie giallastre a grana medio-grossa in grossi banchi sciolte o debolmente cementate, con intercalati orizzonti e lenti di modesto spessore più cementati.

Verso l'alto queste sabbie passano gradualmente a sabbie variamente associate a ghiaie, da sciolte a fortemente cementate con prevalenza di termini ghiaioso-conglomeratici.

La genesi di questi depositi grossolani è da ricercare nello smembramento dell'emergente catena appenninica per erosione e successivo deposito nella vasta depressione marina adriatica. Sotto il profilo morfologico questi sedimenti grossolani formano delle "piastre sommitali" pianeggianti, debolmente inclinate verso il mare e incise, in alcuni casi molto profondamente, da corsi d'acqua secondari.

Gli aspetti geomorfologici generali sopra indicati, trovano riscontro nell'area dell'abitato di Fossacesia; in particolare, in questa zona si evidenzia la presenza di una "piastra", formata da ghiaie e sabbie, che si estende dalla zona costiera di Fossacesia Marina sino a Sud di S. Maria Imbaro - Mozzagrogna.

Lungo il versante orientale (lato Sangro), delle "piastre sommitali", affiorano sedimenti alluvionali terrazzati; tali depositi terrazzati del fiume Sangro, presenti sulla sinistra idrografica, non trovano corrispondenza sul versante opposto del fiume, probabilmente per un basculamento lungo un asse orientato parallelamente a quello vallivo.

I vari terrazzi alluvionali di diverso ordine presenti lungo il versante si riscontrano verso valle fino al fondo vallivo del fiume Sangro, che risulta colmato da sedimenti alluvionali con spessori variabili che in alcuni punti raggiungono e superano i 40 m (prossimità della Foce).

Alla base dei depositi alluvionali si ritrovano le argille grigio-azzurre che rappresentano il limite inferiore tra l'altro di un importante acquifero alluvionale.

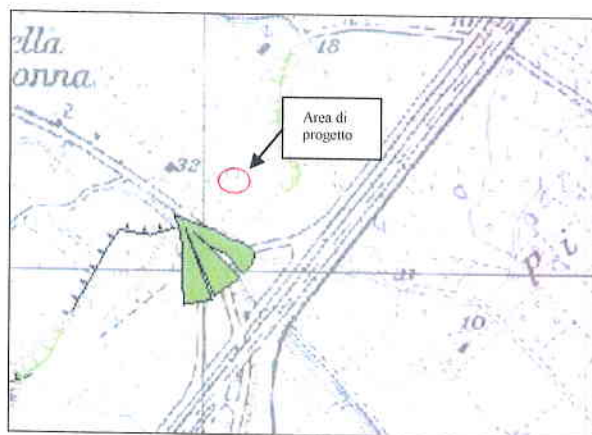


Figura 2 - Piano per l'assetto idrogeologico - Carta Geomorfologica

Dal punto di vista geomorfologico l'area risulta priva di fenomeni gravitativi in atto, vi è solo presente nelle aree circostanti una conoide alluvionale non attiva.

3.1 Vincoli territoriali di tipo geologico

Dalla consultazione della cartografia PAI "Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico, Fenomeni gravitativi e Processi erosivi" della Regione Abruzzo, l'area in esame non ricade in nessuna zona da pericolosità da frana né di scarpata risultando completamente esente da tale perimetrazione.

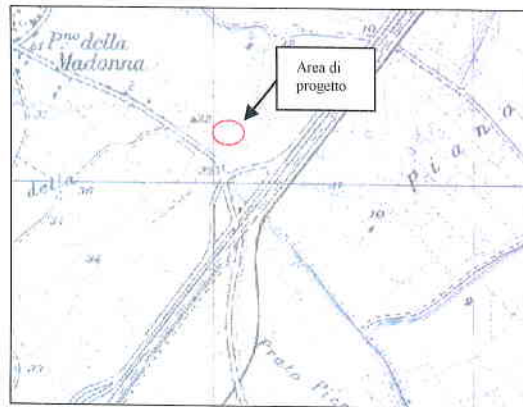


Figura 3 - Stralcio cartografia PAI in sovrapposizione alla carta topografica IGM

Consultando la cartografia inerente il Piano Paesistico Regionale della Regione Abruzzo l'area risulta ricadere in zona D - Trasformazione a regime ordinario; di seguito uno stralcio del PRP.



Figura 4 Stralcio Piano Regionale Paesistico 2004 tratto dal Geoportale della Regione Abruzzo

4. INTERPRETAZIONE STRATIGRAFICA

I rilevamenti effettuati hanno premesso di ricostruire la situazione stratigrafica del sito che di seguito viene riportata, dall'alto verso il basso:

Orizzonte A: copertura eluvio-colluviale, costituito da terreno vegetale, sabbie ed argille rimaneggiate con inclusioni ghiaiose. Tale litotipo presenta uno spessore variabile da 4 m a 5 m.

Orizzonte B: ghiaie, deposito ghiaioso compatto e ben classato in matrice limoso-sabbiosa con elementi prevalentemente arrotondati e di varie dimensioni. Sono presenti livelli argillosi.

Orizzonte C: argille grigio-azzurre di base riscontrate ad una profondità variabile tra 18 e 20 m.

5. VERIFICHE DI STABILITA'

Non viene verificata la stabilità né delle superfici dei fronti di scavo, né quelle finali di ripristino in quanto migliorative rispetto alla situazione attuale (stabile).

6. CARATTERIZZAZIONE SISMICA DELL'AREA

Classificazione sismica

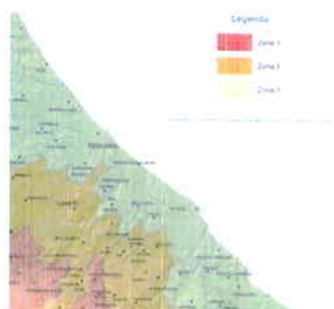
La **classificazione sismica** del territorio nazionale ha introdotto **normative tecniche** specifiche per le costruzioni di edifici, ponti ed altre opere in aree geografiche caratterizzate dal medesimo rischio sismico.

In basso è riportata la **zona sismica** per il territorio di Fossacesia, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale dell'Abruzzo n. 438 del 29.03.2003.

Zona sismica
3

Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti.

I criteri per l'aggiornamento della mappa di **pericolosità sismica** sono stati definiti nell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006, che ha suddiviso l'intero territorio nazionale in quattro zone sismiche sulla base del valore dell'**accelerazione orizzontale massima (a_g)** su suolo rigido o pianeggiante, che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni.



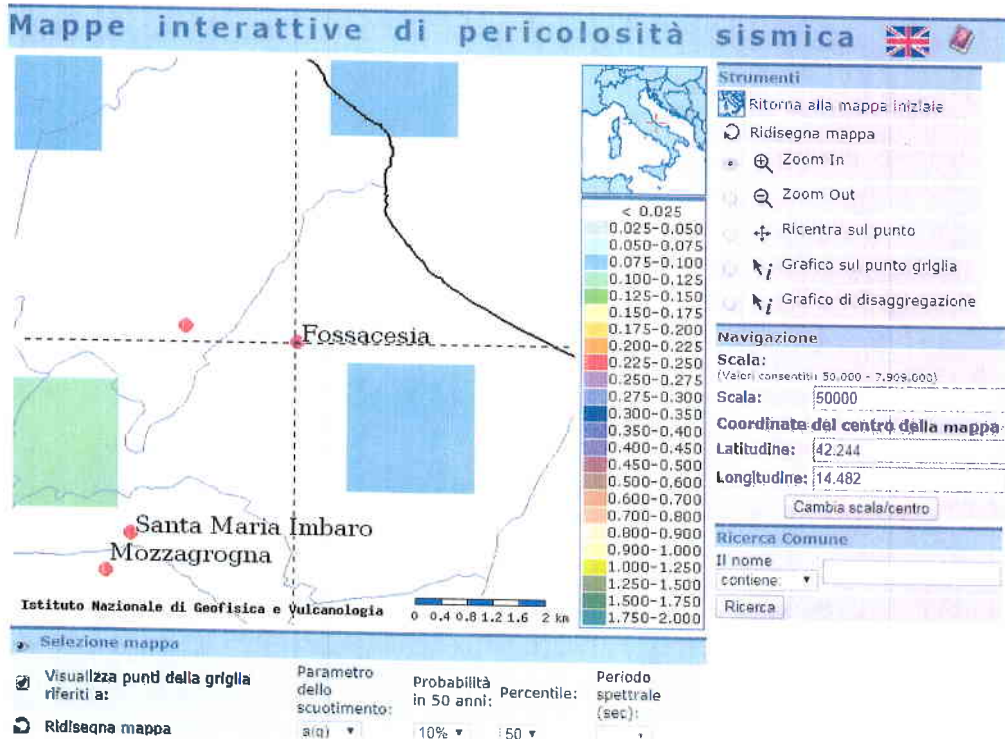
Provincia	COMUNE (con a _g > 0,125 individuati nell'Allegato 7 alla O.P.C.M. 3303/2002)	a _g [g]	ZONA SISMICA da O.P.C.M. 3519/2006 ⁽¹⁾	ZONA SISMICA VIGENTE da O.P.C.M. 3274/2003 (DGR 458/2003)	Data di prima classificazione dell'intero territorio comunale	Periodo di declassificazione
CH	Fallo	0,1689500	2	2	1980	
TE	Fano Adriano	0,2413680	2	2	1982	
CH	Fara Filirum Petri	0,1735880	2	2	1982	
CH	Fara San Martino	0,1793410	2	1	1935	
PE	Farindola	0,1962480	2	2	1982	
CH	Filetto	0,1834890	2	2	1982	
AQ	Fontecchio	0,2600260	1	2	1915	
AQ	Fossa	0,2600160	1	2	1915	
CH	Fossacesia	0,1375	3	3	2005	
CH	Fraine	0,1384500	3	2	1982	
CH	Franchavilla al Mare	0,1331140	3	3	2003	
CH	Fresagrandorata	0,1375	3	3	2005	

Figura 5 - classificazione sismica del comune di Fossacesia

Zona sismica	Descrizione	accelerazione con probabilità di superamento del 10% in 50 anni [a _g]	accelerazione orizzontale massima convenzionale (Norme Tecniche) [a _g]	numero comuni con territori ricadenti nella zona (*)
1	Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi fortissimi terremoti.	a _g > 0,25 g	0,35 g	703
2	Zona dove possono verificarsi forti terremoti.	0,15 < a _g ≤ 0,25 g	0,25 g	2.225
3	Zona che può essere soggetta a forti terremoti ma rari.	0,05 < a _g ≤ 0,15 g	0,15 g	2.810
4	E' la zona meno pericolosa, dove i terremoti sono rari ed è facoltà delle Regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica.	a _g ≤ 0,05 g	0,05 g	2.186

6.1 Pericolosità sismica di base

La figura 6 riporta la mappa di pericolosità sismica nel territorio nazionale (Ordinanza PCM del 28 aprile 2006 n. 3519, All. 1b) centrata sul sito in esame espressa in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10 % in 50 anni riferita a suoli rigidi ($V_s > 800$ m/s; cat.A, punto 3.2.1 del 30 D.M. 14.0.2005).



7. CONCLUSIONI

L'indagine geologico- tecnica condotta permette di trarre le seguenti conclusioni:

- Il sito in esame presenta condizioni di stabilità geomorfologica che non saranno modificate dalla cava in progetto;
- L'escavazione non dovrà raggiungere il livello di base delle ghiaie, ma si dovrà arrestare qualche metro sopra dello stesso;
- Ad escavazione ultimata si dovranno ripristinare condizioni morfologiche adeguate tramite rinterri con il terreno vegetale precedentemente accantonato;
- Le scarpate di ripristino dovranno avere una pendenza pari a 35° .

Allegati

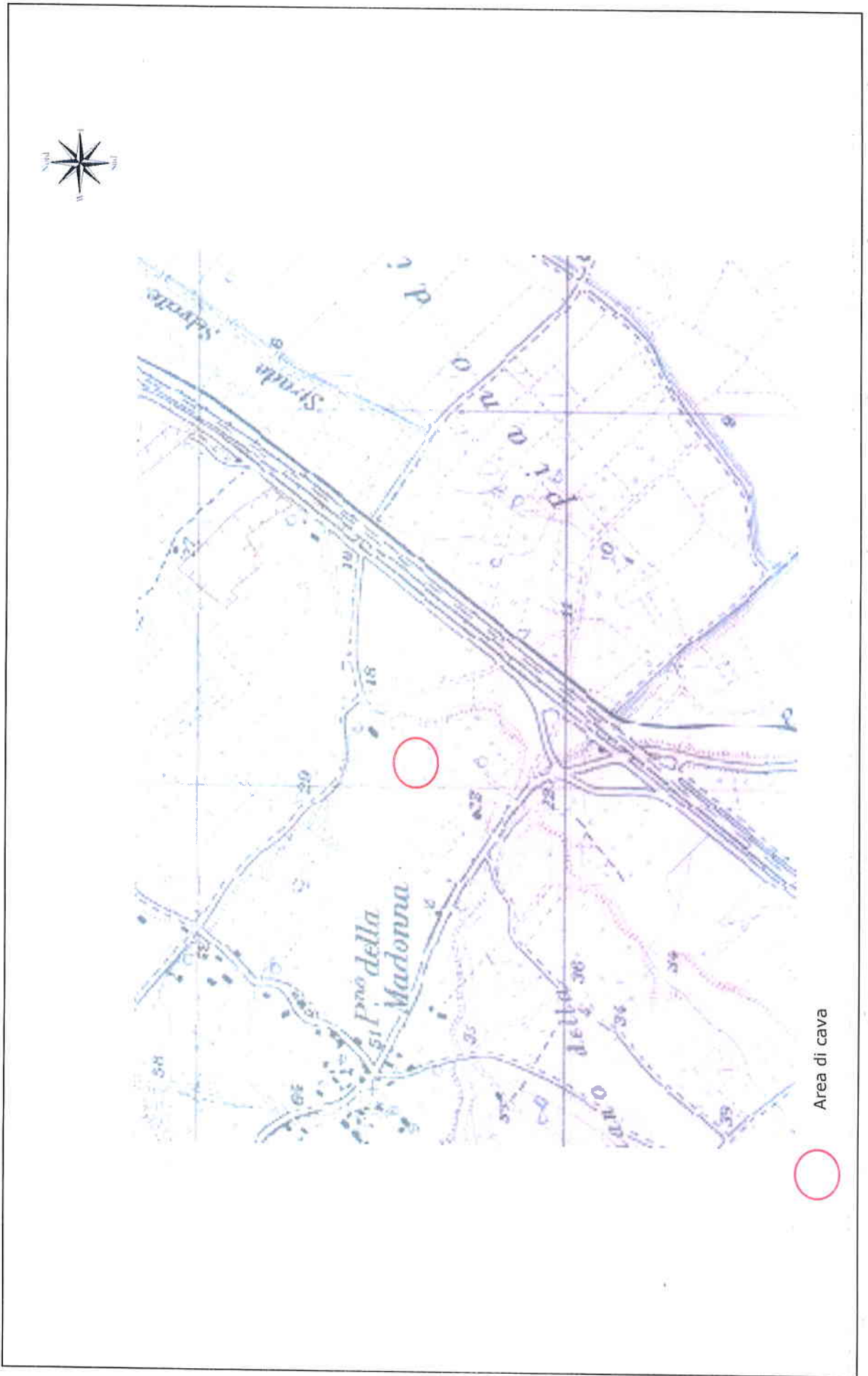
Corografie

Planimetria catastale



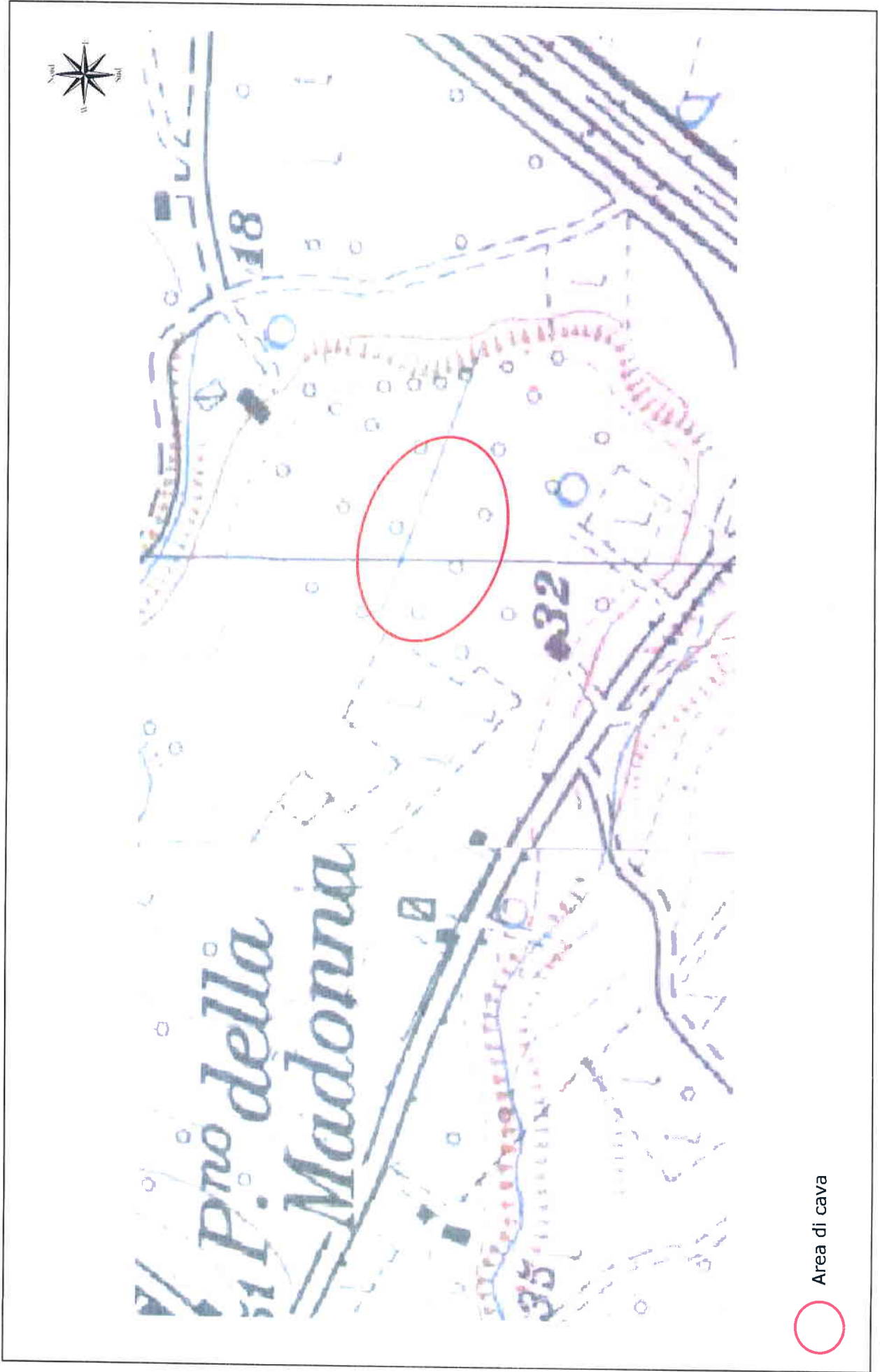
Corografie

STRALCIO CARTA TOPOGRAFICA IGM scala 1:25.000



Area di cava

STRALCIO CARTA TOPOGRAFICA scala 1:5.000



○ Area di cava

Planimetria catastale

