



Comune di San Benedetto del Tronto

PROVINCIA DI ASCOLI PICENO

VARIANTE AL PRG
ZONA PER ATTREZZATURE ED
IMPIANTI DI INTERESSE GENERALE
LOCALITA' VALLE ORO

PRG

PROGETTAZIONE

SETTORE ASSETTO DEL TERRITORIO
Ufficio Piano e Regol.ne Edilizia

RESPONSABILI DEL PROGETTO

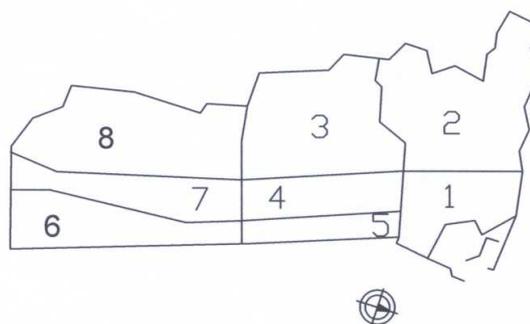
Dirigente Settore Assetto del Territorio
dott. ing. G. Zampacavallo
Direttore f.f. Ufficio Pian.ne e Prog.ne Urbanistica
dott. ing. M. Cicchi

COLLABORATORI E RED.NE GRAFICA

Istruttori dir.vi responsabili
per.ed. G. Ciarrocchi
geom. M. Forlini
geom. G. Tiburtini

CONSULENTI

Settore geologico-geomorfologico
dott. geol. S. Taffoni



ASSESSORE ALL'URBANISTICA

SINDACO

SEGRETARIO GENERALE

RELAZIONE GEOLOGICA

Elab. 3

Settembre 2004

STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA

DR. STEFANO TAFFONI

COMUNE DI SAN BENEDETTO DEL TRONTO

PROGETTO DI VARIANTE AL PRG
ZONA PER ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI INTERESSE GENERALE
IN LOCALITA' VALLE ORO

REALIZZAZIONE CENTRO DI SPIRITUALITA'

RAPPORTO GEOLOGICO - GEOMORFOLOGICO
PRELIMINARE

(AI SENSI DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO ART.89 DEL TUE)

GROTTAMMARE LI 05-10-2004

IL GEOLOGO

DR. STEFANO TAFFONI



STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA DR. STEFANO TAFFONI
63013 Grottammare (AP) - Via Salvo D'Acquisto 71
Tel. 0735/582325 - 0735/582088 - 339-5975101

P.IVA - 00 50744 0444
C.F. - TFF SFN 56M19 H769E

3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE

Il sub - strato presente nell'area in oggetto è costituito dalla Formazione Geologica delle Argille Grigie Pleistoceniche Sovraconsolidate costituita da fitte alternanze di livelli argillosi stratificati molto compatti e di sottili veli sabbiosi.

La giacitura del sub - strato è di tipo appenninico con la stratificazione avente una lieve pendenza verso nord - est, ne risulta che tutto il versante collinare presenta una giacitura a reggipoggio.

La coltre di copertura è costituita da uno spessore di circa venticinque metri di materiali clastici ghiaioso - sabbioso - limosi di origine alluvionale appartenenti al terrazzo del II° ordine del Torrente Albula.

La giacitura della coltre è sub - orizzontale per cui, unitamente al sub - strato, la stabilità di tutto l'insieme risulta buona.

4. CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE

L'area in oggetto è situata ad una quota di 45 m circa s.l.m. , sulla parte pianeggiante del terrazzo alluvionale in prossimità dell'orlo della scarpata ovest.

La pendenza dell'area sommitale del terrazzo in oggetto è bassa (2° - 3° verso sud), le caratteristiche geotecniche del terreno alluvionale prevalentemente sabbioso - limoso in superficie sono buone, per cui, unitamente alla generale giacitura a reggipoggio del sub - strato argilloso Pleistocenico, la stabilità di tutta l'area allo stato attuale non presenta alcun problema.

Data la vicinanza della scarpata dell'orlo del terrazzo, che delimita la proprietà sul lato ovest, vista anche la sua altezza totale si consiglia vivamente di analizzare in dettaglio la natura e la successione dei terreni che costituiscono il terrazzo mediante un sondaggio e delle prove penetrometriche prima della realizzazione di nuovi manufatti.

5. IDROGEOLOGIA

La circolazione idrica superficiale non presenta alcun problema, l'acqua di precipitazione meteorica viene allontanata rapidamente dalla pendenza del versante ed in gran parte assorbita dal terreno superficiale.

La circolazione idrica profonda è casuale poiché è strettamente legata alla presenza di terreni porosi e permeabili di natura ghiaioso sabbiosa che si possono incontrare ad elevata profondità (oltre quindici metri) in prossimità del contatto con il sub-strato argilloso.

Non sono presenti nell'area di indagine pozzi o sorgenti naturali .

6. CARATTERISTICHE LITOSTRATIGRAFICHE

Visto il carattere preliminare della presente relazione, è stata ricostruita la successione dei terreni sulla base del rilevamento geologico unitamente alla analisi e correlazione con stratigrafie di sondaggi realizzati nel medesimo terrazzamento alluvionale 700 metri ad est .

Premesso ciò si può ipotizzare la seguente successione dei terreni :

da 0.0 m a 1.5 m

- Humus vegetale di natura limoso argillosa.

da 1.5 m a 15 m circa dal p.c.

- alternanze di sabbie limose e limi sabbiosi gialli , terreno di origine alluvionale discretamente addensato e compatto.

da 15m a 25 m circa dal p.c.

- alternanze di sabbie limose compatte di colore giallo ocra e livelli di ghiaie sottili in matrice sabbioso limosa con spessore ed andamento casuale. Terreno di origine alluvionale ben addensato e compatto.

Il sub - strato geologico delle Argille Grigie Pleistoceniche Sovraconsolidate si incontra intorno ai 25.0 m di profondità.

7. CARATTERISTICHE GEOTECNICHE

Ai terreni presenti nel sottosuolo dell'area in oggetto si possono attribuire i seguenti parametri geotecnici ricavati da dati di letteratura relativa a terreni identici per età e ambiente di deposizione.

TERRENO LIMOSO SABBIOSO DI COLORE GIALLO ;
PREVALENTEMENTE INCOERENTE CON UN DISCRETO GRADO DI
ADDENSAMENTO E DI COMPATTAZIONE.

Da 1.5 m a 15 m dal p.c. (ed oltre)

Nspt = numero di colpi piede = 4
Dr = densità relativa = 20%
 γ = peso di volume = 1.85 t/mc
 ϕ = angolo di attrito interno = 23°

TERRENO GHIAIOSO IN MATRICE SABBIOSA , BEN ADDENSATO E
BEN CLASSATO AD ANDAMENTO E SPESSORE CASUALE
da 15 m a 25 m circa

Nspt = 25 -30
Peso di volume (γ) = 2.0 t/ mc
Angolo di attrito interno (ϕ) = 32°
Densità relativa Dr = 50%

Terreno con buoni parametri geotecnici.

8. NORME SISMICHE

L'area in oggetto ricade nel territorio del comune di S. Benedetto del Tronto . In base alla Delibera Regionale n.1046 del 29-07-2003, contenente gli indirizzi generali per la prima applicazione dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20-03-2003, il territorio comunale di S. Benedetto del Tronto risulta classificato sismicamente nella terza categoria con grado di sismicità $S = 6$.

Sulla base del D.M. del 16-01-1996 si può attribuire al sito in oggetto un coefficiente sismico di fondazione $\varepsilon = 1.0$ poiché la stratigrafia è caratterizzata da depositi clastici alluvionali di spessore superiore ai venti metri sovrastanti terreni coesivi (Argille Grigie Pleistoceniche Sovraconsolidate) con caratteristiche meccaniche significativamente superiori.

9. FATTIBILITA' GEOLOGICA

Sulla base della successione dei terreni ipotizzata nel sottosuolo del sito in oggetto, sulla base delle caratteristiche geomorfologiche che evidenziano una generale stabilità di tutto il versante tenendo conto della assenza o della scarsa presenza di acqua di falda , si può affermare che per la variante al PRG in oggetto non sussiste alcun problema o impedimento di tipo geologico.

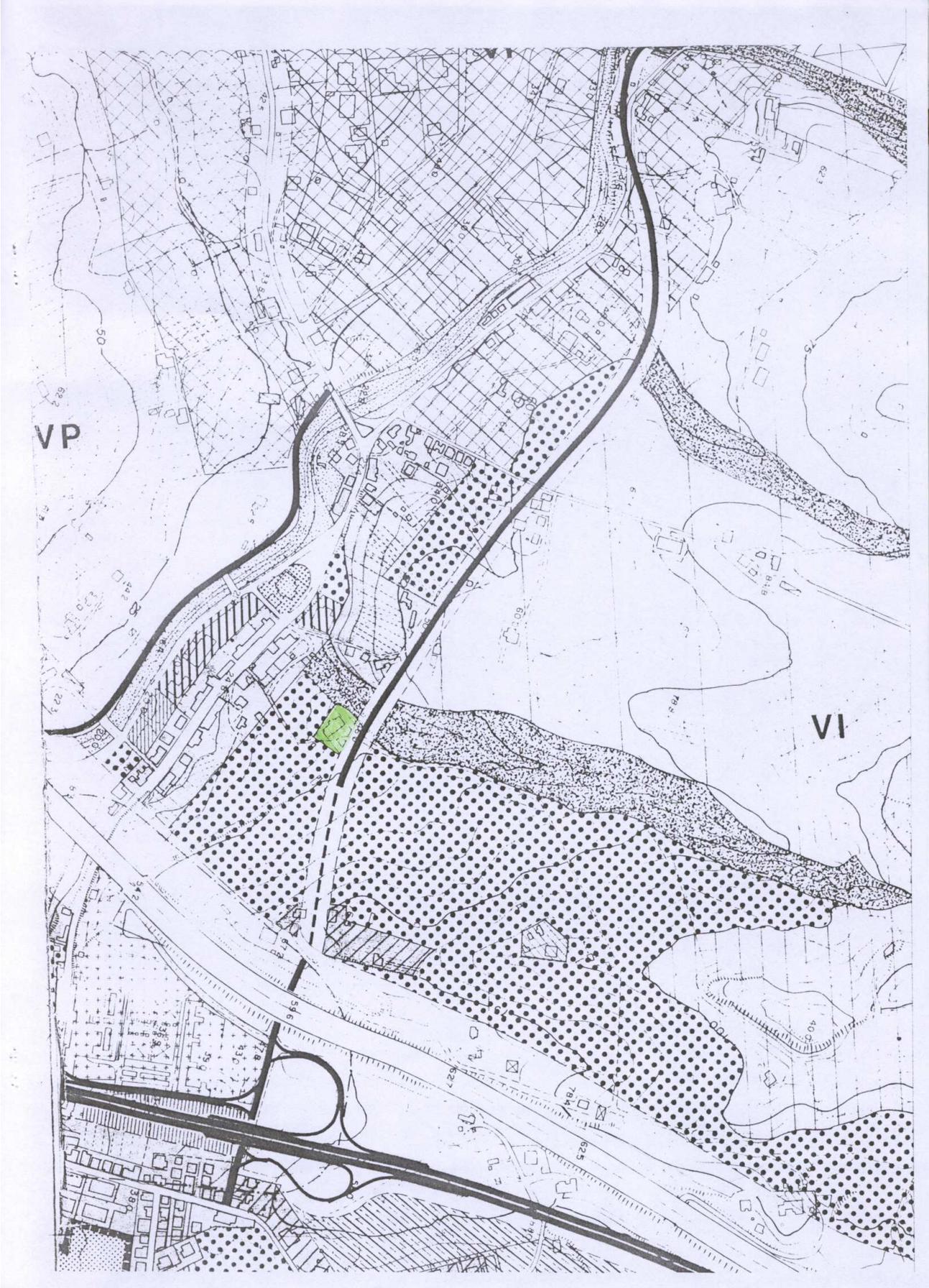
Si consiglia tuttavia un puntuale approfondimento della successione dei terreni unitamente alle loro caratteristiche geotecniche, mediante indagini geognostiche dettagliate e specifiche da realizzarsi in situ.

GROTTAMMARE LI 05-10-2004

IL GEOLOGO

DR. STEFANO TAFFONI





STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA DR. STEFANO TAFFONI

| | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|
| Committente | Profondità raggiunta 30 | Quota Ass. P.C. 95 | Certificato n° 1 | Pagina 1 |
| Operatore | Note SONDAGGIO DI CORRELAZIONE | | | Inizio/Fine Esecuzione |
| Responsabile DR. STEFANO TAFFONI | Sondaggio S1 | Tipo Carotaggio | Tipo Sonda | |

| Scala (mt) | Litologia | Descrizione | Quota | %Carotaggio R.Q.D. | S.P.T. (n° Colpi) | Pocket Test kg/cmq | Campioni | Metodo Perforazione | Cass. Catalog. | Falda | Piezometro (P) o Inclino metro (I) |
|------------|---|---|-------|--------------------|-------------------|--------------------|----------|---------------------|----------------|-------|------------------------------------|
| 1 | stl. sbl. sbl. sbl. s. sbl. sbl. sbl. sbl. sbl. sbl. sbl. | HUMUS VEGETALE DI NATURA LIMOSO ARGILLOSA | 1.50 | | | | | | | | |
| 2 | | ALTERNANZE DI SABBIE LIMOSE E LIMI SABBIOSI DI COLORE GIALLO. | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | |
| 4 | | TERRENO DI ORIGINE ALLUVIONALE DISCRETAMENTE ADDENSATO E COMPATTO | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | 15.00 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | |
| 15 | | ALTERNANZE DI SABBIE LIMOSE COMPATTE DI COLORE GIALLO OCRA E LIVELLI DI GHIAIE SOTTILI IN MATRICE SABBIOSO LIMOSA CON SPESSORE ED ANDAMENTO CASUALI | 20.00 | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | |
| 20 | | GHIAIE SOTTILI IN ABBONDANTE MATRICE SABBIOSA | 22.50 | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | |
| 22 | | SABBIE LIMOSE COMPATTE | 25.00 | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | |
| 25 | | SUB - STRATO GEOLOGICO DELLE ARGILLE GRIGIE PLEISTOCENICHE SOVRACONSOLIDATE | 30.00 | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | | | | |
| 38 | | | | | | | | | | | |
| 39 | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | | | | | |
| 41 | | | | | | | | | | | |

Campioni: S-Ferri Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Re-Rimaneggiato da SPT
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Responsabile