



COMUNE DI ASCOLI PICENO

Medaglia d'Oro al Valor Militare per Attività Partigiana

PIANO REGOLATORE GENERALE IN ADEGUAMENTO AL PIANO PAESISTICO AMBIENTALE REGIONALE



RELAZIONE GEOLOGICA DI 2° FASE

COMPENSORIO ASCOLI EST

ELABORATO APPROVATO CON DELIBERA DI C.C. N. _____ DEL _____
ADEGUATO AL PARERE DI CONFORMITA' FAVOREVOLE CON RILIEVI, ESPRESSO
CON DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA PROVINCIA DI A.P. N. 214 DEL 19/10/2015



PR-REL-07

14

2012



L'Annunciazione di Carlo Crivelli - The National Gallery, London

SINDACO
Avv. Guido CASTELLI

SEGRETARIO GENERALE
Dott. Angelo RUGGIERO

ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Geom. Luigi LATTANZI

DIRIGENTE PIANIFIC. URBANISTICA
Ing. C. Everard WELDON

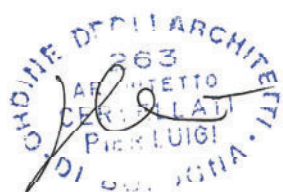
DIRETTORE S.I.T.
Ing. Maurizio PICCIONI

DIRETTORE SERVIZIO URBANISTICA
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Paolo LECCESI

Prof.Arch. Pier Luigi CERVELLATI

PROGETTISTI PIANO
Arch. Serafino GUAIANI

Arch. Alessandro TRAINI



CONSULENTE
Dott.Geol. Giovanni MANCINI



Dott.Geol. Morena D'ANGELO

COLLABORATORI

Dott.Geol. Laura LONGO



14 - COMPENSORIO ASCOLI EST

AREE IN TRASFORMAZIONE AP-25, AP-28

1. UBICAZIONE TOPOGRAFICA

Le aree in esame sono ubicate in corrispondenza dei terrazzi alluvionali attuale (IV^a Ordine) e Recente (III Ordine) del F. Tronto, che costituiscono il tratto orientale del territorio comunale, a ridosso della Strada Statale n. 4 Salaria.

L'Area AP 28, è sita in prossimità del toponimo " Villaggio del Fanciullo", compresa tra la S.S. Salaria e l'asta del F. Tronto; essa ricade quasi per intero sulla zona alluvionale attuale dal F. Tronto, in sinistra orografica, prossima all' asta del fiume stesso.

L'Area AP 25, appartiene all'agglomerato urbano di Villa S. Antonio e si estende tra la S.S. Salaria e la ferrovia Ascoli-Porto d' Ascoli, in corrispondenza, per la quasi totalità del terrazzo alluvionale recente del F. Tronto, ad Ovest del T. Lama.

2. RELAZIONE SULLA CARTA GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICA

La Geomorfologia della zona comprendente l' Area AP 28, in località Villaggio del Fanciullo, è caratterizzata, a Sud, dalla presenza dell' asta del F. Tonto e dalla circostante zona alluvionale, a Nord dal terrazzo alluvionale attuale, esteso in continuità con la fascia alluvionale prospiciente l' asta fluviale, alla quota media di 75 m s.l.m. circa, rilevabile in corrispondenza dell' asta fluviale stessa.

A monte, della S.S. Salaria è rilevabile un lembo del Terrazzo alluvionale recente, che si estende ad Ovest in località Villaggio del Fanciullo e lambisce il piede del rilievo collinare argilloso che chiude a nord la valle del Tronto e che ne costituisce l'antica sponda fluviale.

L'area in esame ubicata sul terrazzo alluvionale attuale, presenta una morfologia molto regolare e sub pianeggiante, tipica dei terrazzi alluvionali, testimone delle ottime condizioni di equilibrio raggiunte dai terreni.

Questi sono costituiti da sabbie e sabbie limose, con ghiaie e lenti ghiaiose, sovrastanti le ghiaie ciottolose depositate e sedimentate dal F. Tronto, a seguito dei suoi regimi idraulici.

Alla profondità media di circa 6,00 m. giacciono le Peliti stratificate della Formazione Pliocenica di base.

I sondaggi geognostici ubicati sul terrazzo di monte, in corrispondenza del villaggio del fanciullo, hanno intercettato le Peliti di base alla profondità di circa 3,00 m., evidenziando l'andamento dei due terrazzi alluvionali presenti in zona.

Lungo il versante argilloso esteso a monte, il PAI individua un'area in dissesto a rischio medio R2 con livello di pericolosità elevata H3 (codice dissesto 822).

Tale dissesto non interferisce con il perimetro dell'area in Trasformazione.

La parte meridionale dell' area in esame,, data la sua ubicazione, è interessata da una zona a rischio elevato di esondazione, E3, che evidenzia il coinvolgimento di tale parte d' area nelle dinamiche idrauliche del Fiume.

L' aree di Progetto AP-25, ricade sulla fascia settentrionale del terrazzo alluvionale recente del F. Tronto, interessato solo marginalmente dal rischio medio di esondazione E2.

I terreni sono costituiti da 6,00 m circa di coperture limoso-sabbiose e sabbiose, sovrastanti le ghiaie ciottolose, alluvionali; alla profondità di circa 8,00 m. giacciono le argille stratificati di base.

La superficie topografica, caratterizzata da andamento regolare e pianeggiante, presenta una pendenza di appena il 4% circa, verso SE.

La morfologia dell'area e la litologia dei terreni assicurano all'area stessa ottime condizioni di equilibrio.

3. RELAZIONE SULLA CARTA LITOTECNICA

Le aree AP 28 e AP 25 insistono su terrazzi alluvionali recenti ed attuali (T2); pertanto, i terreni di copertura presenti appartengono all'Unità lito-tecnica E2c, limi sabbiosi e sabbie limose con ghiaie.

I limi argillosi recenti di origine eluvio – colluviale che costituiscono i ginocchi di raccordo, ed i pendii argillosi di monte, appartengono all'Unità litotecnica F1.

Le argille stratificate che costituiscono il bed-rock dell'intera zona studiata appartengono all'Unità litotecnica del substrato F1.

Le unità predette sono caratterizzate dalle seguenti proprietà meccaniche generali, rilevate mediante i risultati di Sondaggi e Prove meccaniche in situ eseguite in zona.

UNITA' DELLE COPERTURE

➤ Limi argillosi F1:

- p.v.= 1,8 Kg/dmc
- $f_i = 23$ gradi
- $C_u = 0,4-0,6$ Kg/cm²

➤ Sabbie limose e limi sabbiosi inglobanti ghiaie E2c:

- peso di volume p.v.= 1,9 Kg/dmc
- angolo d'attrito interno (f_i) = 30 gradi

➤ Ghiaie in matrice limoso sabbiosa D2:

- p.v.= 1.9 Kg/dmc
- $f_i = 35^\circ$
- $C_u = 0.6$ Kg/cm²

UNITA' DEL SUBSTRATO

➤ Argille stratificate di base F1:

- p.v.= 2.2 Kg/dmc
- $f_i = 23^\circ$
- $C_u = 2.0$ Kg/cm²

I parametri sopra indicati classificano solo in linea generale i comportamenti meccanici dei terreni presenti; tali comportamenti dovranno pertanto essere valutati specificatamente in sede di progettazione degli interventi da effettuare.

La caratterizzazione stratigrafica e litotecnica sopra esposta è stata definita mediante la consultazione di indagini geognostiche reperite (sondaggi) e l'esecuzione di nuovi sondaggi geognostici (S1 area 28, S1 area 25), dove necessario.

Le indagini realizzate sono le seguenti:

- Area AP 25: n. 2 sondaggi geognostici reperiti (Area CIT S4 – S.P. ex Salaria S1); n. 1 sondaggio geognostico effettuato (S1).
- Area AP 28 : n. 2 sondaggi geognostici reperiti (Area Villaggio del fanciullo S1 ed S4); n. 1 sondaggio geognostico effettuato (S1).

Le sequenze litotecniche sopra descritte sono evidenziate nelle sezioni litotecniche A-A, B-B.

4. RELAZIONE SULLA CARTA IDROGEOLOGICA E DELLA PERMEABILITA'

Le aree in oggetto ricadono in corrispondenza dei terrazzi alluvionali attuali e recenti costituiti prevalentemente da terreni ghiaioso – sabbiosi e ciottolosi, caratterizzati da elevata permeabilità, definita da un coefficiente di permeabilità idraulica dell'ordine di 1×10^{-3} cm/sec che permette il drenaggio delle acque di infiltrazione in profondità.

Tali acque vengono poi tamponate dal basamento pelitico impermeabile di base, generando una falda acquifera non superficiale, che non crea problemi di stabilità per le aree in esame.

I terreni argillosi eluvio colluviali caratterizzati da spessori dell'ordine dei 5,00 m, poggianti sulle argille di base, affioranti in corrispondenza dei versanti meridionale e occidentale, sono caratterizzati da permeabilità praticamente nulla

Su tali pendii è possibile assistere solo ad una modesta circolazione idrica superficiale legata ad eventi meteorici intensi e prolungati, senza formazione di falde acquifere .
Le acque superficiali, infatti, data la morfologia dei versanti e la scarsa permeabilità dei terreni tendono a defluire verso valle originando fenomeni di ruscellamento superficiale.

5. RELAZIONE SULLA CARTA DELLE ZONE A MAGGIOR PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE

La porzione di territorio in esame non presenta alcuna tipologia morfologica e/o lito-stratigrafica riconducibile a zone sismicamente pericolose (Bur n. 120 - Circolare n. 14 del 28 Agosto 1990).

Il pendio argilloso a monte dell'area AP 28, è interessato da un dissesto idrogeologico cartografato dal PAI R2 – H3.

Tale pendio è pertanto classificabile come zona con Tipologia sismica 1 "Aree potenzialmente franose".

(vedi Carta delle aree a Maggior Pericolosità sismica locale)

6. RELAZIONE SULLA CARTA DELLE PERICOLOSITA' GEOLOGICHE E DELLA VOCAZIONALITA' ALL'EDIFICAZIONE

Le aree in oggetto ricadono in corrispondenza dei terrazzi alluvionali attuali e recenti, caratterizzati da morfologia regolare e sub-pianeggiante; i terreni di copertura, di spessore non elevato (4 – 7 m.) hanno raggiunto un discreto grado di addensamento ed appartengono ad un fuso granulometrico, variabile dai limi alle sabbie e ghiaie, che assicura buone proprietà drenanti alla coltre di copertura.

Pertanto, la morfologia dell'area e le caratteristiche stratigrafiche e meccaniche dei terreni garantiscono la stabilità generale delle fasce terrazzate; le aree di progetto AP 25 ed AP 28, non presentano alcun elemento di Pericolosità geologica.

Le fasce meridionali delle aree suddette sono interessate dal rischio esondazione, come cartografato dal PAI; pertanto tali fasce sono caratterizzate da Pericolosità elevata (E3) e media (E2).

Il versante pelitico che delimita a Nord i terrazzi alluvionali, mostra elementi di pericolosità geologica, così come cartografato dal PAI che individua una frana definita a rischio medio R2 e pericolosità elevata H3; tale dissesto non coinvolge l'area AP 28.

In conclusione le aree di progetto sono vocate alla edificazione, ad eccezione delle fasce inondabili; l'area AP 28 pertanto è vocata solo in corrispondenza della fascia di monte, in quanto l'area di valle è esondabile con rischio elevato E3. L'area AP 25 è quasi totalmente edificabile ad eccezione della fascia orientale, esondabile con rischio medio E2.

(Vedi carta della Vocazionalità).

7. CARTA DELL'ACCLIVITA'

La carta dell'acclività evidenzia, in dettaglio, l'andamento topografico delle aree del comprensorio valutato mediante il software ArcGIS della Esri.

Le aree di piano ricadono in corrispondenza d terrazzi alluvionali sub-pianeggianti; pertanto le aree presentano acclività inferiore al 30%.

Il Geologo
Dott. Giovanni Mancini

COMPRESORIO ASCOLI EST

AP-28 / AP-25

INDAGINE GEOGNOSTICA

n. 2 sondaggi geognostici realizzati per il PRG di Ascoli Piceno

n. 4 sondaggi geognostici reperiti

STUDIO DI GEOLOGIA E GEOTECNICA

dott. Geol. **GIOVANNI MANCINI**

Via Vidacilio, 4 - ASCOLI PICENO

SCHEDA DI SONDAGGIO

S1



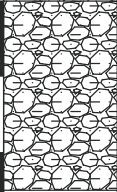
cantiere:
PRG area AP-28

località: zona Villaggio del Fanciullo

data esecuzione
18/04/2013

metodo di perforazione: carotaggio a distruzione con trivelsonda

profondità **6.50 m.**

Profondità (m)	Spessore strato (m)	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA	N spt	FALDA	C.I.	RQD (%)	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
1.0	1.0		limo argilloso marrone - terreno vegetale					
4.0	3.0		limi sabbiosi giallastri con elementi ghiaiosi dispersi					
6.5	2.5		ghiaie ciottolose in abbondante matrice limo-sabbiosa					
			FINE SONDAGGIO					

STUDIO DI GEOLOGIA E GEOTECNICA

dott. Geol. **GIOVANNI MANCINI**

Via Vidacilio, 4 - ASCOLI PICENO

SCHEDA DI SONDAGGIO

S1

cantiere:
PRG area AP-25

località: zona Villa S. Antonio

data esecuzione
18/04/2013

metodo di perforazione: carotaggio a distruzione con trivelsonda

profondità **7.00 m.**

Profondità (m)	Spessore strato (m)	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA	N spt	FALDA	C.l.	RQD (%)	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
1.0	1.0		limo argilloso marrone - terreno vegetale					
2.5	1.5		limi argillosi debolmente sabbiosi					
4.5	1.5		limi sabbiosi giallastri					
6.5	2.5		sabbie limose addensate					
7.0	0.5		ghiaie ciottolose in matrice limo-sabbiosa					
			FINE SONDAGGIO					

SONDAGGI REPERITI AREA AP-28

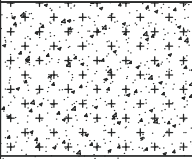
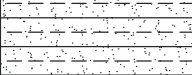
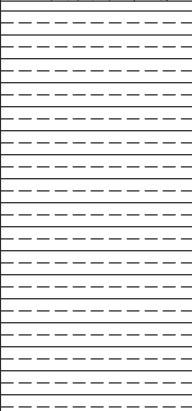
STUDIO DI GEOLOGIA E GEOTECNICA

Dott. Giovanni Mancini

via Vidacilio, 4 Ascoli Piceno - Tel. 0736/261488

Cantiere: Villaggio del Fanciullo

Sondaggio n.1
Profondità: 8,50 m.

Profondità relativa	STRATIGRAFIA		PP	SPT	CI	H ₂ O
1,90 m.		ghiaie ciottolose ed elementi detritici in matrice limo argillosa				
3,00 m.		limo argilloso alternato a sabbie avana				
8,50 m.		argilla grigia con livelli sabbiosi				

STUDIO DI GEOLOGIA E GEOTECNICA

Dott. Giovanni Mancini

via Vidacilio, 4 Ascoli Piceno - Tel. 0736/261488

Cantiere: Villaggio del Fanciullo

Sondaggio n..4
Profondità: 8,50 m.

Profondità relativa	STRATIGRAFIA	PP	SPT	CI	H ₂ O
0,60 m.	ghiaie ciottolose ed elementi detritici in matrice limo argillosa (terreno di riporto)		6 8 11		
3,00 m.	limo argilloso alternato a sabbie avana				
8,50 m.	argilla grigia stratificata				

SONDAGGI REPERITI AREA AP-25



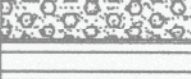
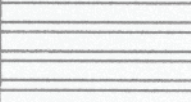
STUDIO DI GEOLOGIA E GEOTECNICA

Dott. Giovanni Mancini

via Vidacilio, 4 Ascoli Piceno - Tel. 0736/261488

Cantiere: S.P. ex SS4 Salaria - Bivio Offida -

Sondaggio n.1
Profondità: 5,00 m.

Profondità relativa	STRATIGRAFIA		PP	SPT	CI	H ₂ O
1,70 m.		limi sabbiosi e sabbie limose giallastre				
2,00 m.		sabbie limose giallastre				≡
3,00 m.		ghiaie ciottolose in matrice sabbiosa				
5,00 m.		argilla grigia, marnosa sovracconsolidata				

STUDIO DI GEOLOGIA E GEOTECNICA

Dott. Giovanni Mancini

via Vidacilio, 4 Ascoli Piceno - Tel. 0736/261488

Cantiere: Autoporto Valle del Tronto

Sondaggio n.4
Profondità: 12,00 m

Profondità relativa	STRATIGRAFIA	PP	SPT	CI	H ₂ O
0,30 m.	limo sabbioso argilloso di copertura				
2,00 m.	limo sabbioso addensato con depositi calcitici		7 13 17		
3,30 m.	sabbia giallastra				
4,00 m.	limo sabbioso consistente		7 13 15		
5,80 m.	sabbie limose addensate				
9,20 m.	ghiaie ciottolosa in matrice limo-sabbiosa				
12,00 m.	argille grigie di base, sovraconsolidate				

area C.I.T. sondaggio n.4