



**LEGENDA:**

- Aat** Aluvioni recenti: ghiaie sabbiose con limi e argille
- Ate** Aluvioni recenti: sabbie, limi e argille
- Ate2** Aluvioni recenti: ghiaie sabbiose con limi e argille
- Aat2** Aluvioni antichi: ghiaie sabbiose con limi e argille
- ec2** Depositi eroso-colluviali e suoli prevalentemente sabbiosi, limi e argille
- a** Accumuli di frane
- GS** Formazione gessosa soffice (gesso laminato)-GS: argille, sabbie, ghiaie, gessati e calcari soffici (massivo p.p.)
- gsP** Formazione gessosa soffice (argilla e marne bituminose)-gsP: argille e marne bituminose scure, e sabbie e ghiaie; stratificazione di letti laminati grigiastri e biancastri (massivo)

**UNITA' DEL SUBSTRATO**

- Formazione di Cuneolo (Associazione pellico)-PEL**: marne argillose scure, in stratificazione ondata, con stratificazioni pelliche e forme anfrattuose
- Formazione di Cuneolo (Associazione pellico-rossa)-PR**: marne argillose rosse, in stratificazione ondata, con stratificazioni pelliche e forme anfrattuose; sono da spesso a medio-spessi, sabbie pelliche e marne più scure
- Formazione di Cuneolo (Associazione anrosso-pellico)-AP**: marne argillose medio-grasse, in strati medio-spessi, a volte massicci e lenticolari e marne sabbie grigie, pelliche rosse e marne
- Schier-Sch**: marne argillose, sabbie e arenacee grigio-verdi e grigio-ocresse
- SCH**: formazioni di colore denso grigio-giallastro e colorati (Sottopiano-Massivo)

**INDAGINI REALIZZATE**

- Sondaggio meccanico
- INDAGINI REPERITE (Maxi Lotto 1)
- Sondaggio meccanico/previa penetrometrica
- Profilo sismico trasversale
- Profilo sismico longitudinale
- Trincea drenante

**STRUTTURIVA INDAGINI**

- Diretto da sottogruppo o subordinato di gessi prevalentemente calcareo e calcareo-resposivo, in matrice da sabbiosa a con sabbie e a larghi debolmente limosa da molto coesiva e moderatamente alterata
- Sabbia con ghiaie da medio a fini, debolmente limosa, di colore rosiccio/marrone. La genesi delle ghiaie è prevalentemente calcareo e calcareo-resposivo, moderatamente alterate
- Sabbia da medio a fine limosa, alterata a livelli centomillesimi limosa sabbiosa, moderatamente alterata
- Linee e limi con sabbie a larghi debolmente argillosi, con locali livelli ghiaiosi. I costi della trincea ghiaie sono polverosi, sub-argillosi. Presenti negli argillosi colorati
- Linee, limi argillosi e limi a tratti debolmente sabbiosi di colore da grigio al nero, molto consistente
- Argille limose interstite da livelli puramente di ghiaie, di colore grigio con tracce rosicchio/marrone. La matrice delle trincee ghiaie è prevalentemente sub-conformabile, da sub-argillosa a sub-erosabile
- Argille, argille da fine limi a limi, da matrice consistente a consistente, di colore marne con strutture da rosicchio o grigio-ocresse
- Marne argillose, argille marne di colore grigio a grigio scuro, prevalentemente sabbie, resistenti da non alterate a debolmente alterate
- Marne argillose-rosse, costituite da alternanze di strati marne argillosi e arenosi grigiastri con granuli fini, da a medio sabbie. Richiedono da marne a medio
- Marne, marne da argille e calcaree di colore grigiastri, con grado di alterazione da medio a moderato. Le marne calcaree si presentano di medio denso, mentre da marne argillosi scuri. Presenti strutture calcaree biancastre senza concordanze con fratture discontinue

	INDAGINI 2000	INDAGINI 2002	INDAGINI 2004	INDAGINI 2006-2007	INDAGINI 2014	INDAGINI 2015
Sondaggio		Sn	BIn	PZh	SEn	AvITBIn
Pozzetto impiantato				PZh	PZEh	PZEh
Base sismica			BSn			
Prova penetrometrica					PPEn	
Gas Trap						GT

**QUADRILATERO**  
Marche Umbria S.p.A.

**ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA MAXI LOTTO 2**  
LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA DIRETTRICE PERUGIA ANCONA:  
SS. 319 DI "VALFABBRICA", TRATTO PIANELLO-VALFABBRICA  
SS. 76 "VAL DESINO", TRATTO FORATO VICCO - CANCELLI E ALBACINA - SERRA SAN QUIRICO  
"PEDEMONTANA DELLE MARCHE", TRATTO FABRIANO-MUCCIA-SFERCIA

**PROGETTO ESECUTIVO**

**CONTRAENTE GENERALE:**  
**DIRPA 2** S.C.G.R.I.  
Ing. Federico Montanari

**Il responsabile del Contratto Generale:**  
Ing. Salvatore Liso

**PROGETTAZIONE: Associazione Temporanea di Imprese**  
Mandatari: **PROGIN**, **OMBARDI SA** INGEGNERI CONSULENTI, **LOMBARDI-REICO** S.p.A. INGEGNERI CONSULENTI, **SGAI S.p.A. di E. Fortiani & C.** INGEGNERI CONSULENTI

**RESPONSABILI DELLA PROGETTAZIONE:**  
Prof. Ing. Antonio Grimaldi  
INGEGNERE  
Dott. Geol. Fabrizio Pontoni  
CONFERMATORE DELLA SOSTANZA IN FIANCHI  
PROGETTAZIONE  
Ing. Michele Caride

**RESPONSABILI DEL PROCEDIMENTO:**  
Ing. Giulio Ponzetti

**2.1.2 - PEDEMONTANA DELLE MARCHE:**  
Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord - Matelica sud/Castraraimondo nord  
**GEOLOGIA E GEOTECNICA**  
Sezioni geologiche trasversali  
Tav. 1 di 4

SCAL: 1:500  
DATA: Agosto 2016

Codice Unico di Progetto (CUP): F12C0300050021 (Assegnato CUP 23-12-2015)

Codice elaborato: 0102013212E020101015120214  
Rev. Ed. 2016/08/02/2014

REV.	DATA	DESCRIZIONE	Redatto	Controllato	Approvato
A	AGOSTO 2016	EMMISSIONE PER CONSEGNA	PROGIN	E. PISTOLESE	F. PONTONI
B					A. GRIMALDI
C					