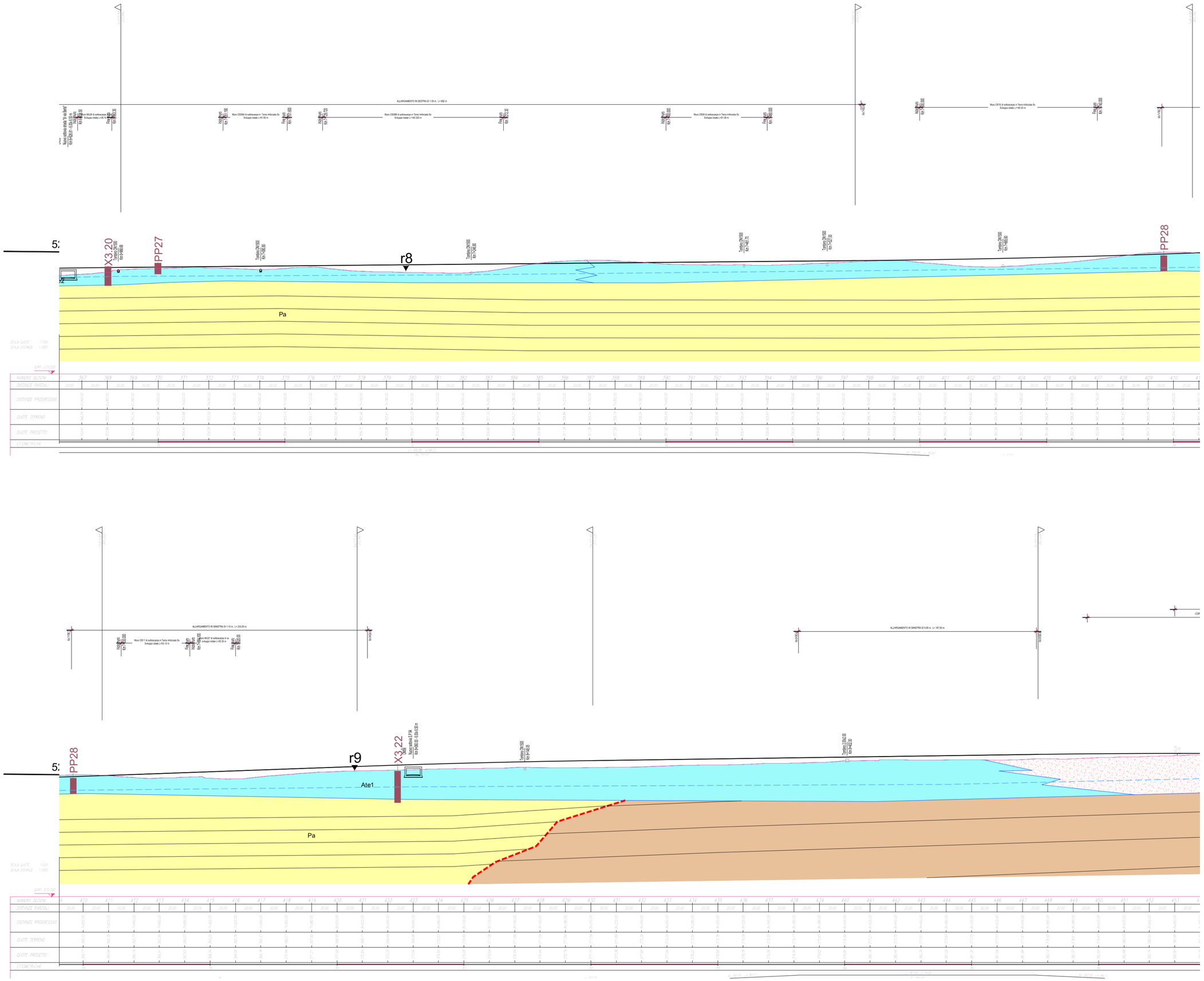

LEGENDA:

Aat	Alluvioni attuali: ghiaie sabbiose con limi e argille
Are	Alluvioni recenti olocene: Are1–prevalentemente ghiaiose Are2–prevalentemente sabbiose, limose e argillose
Ate	Alluvioni terrazzate pleistocene sup.:ghiaie sabbiose con intercalazioni di sabbie, limi e argille
Aate	Alluvioni antiche terrazzate pleistocene medio–finale: ghiaie sabbiose con intercalazioni di sabbie, limi e argille
ec2	Depositi eluvio–colluviali e suoli prevalentemente sabbiosi, limosi e argillosi
a	Accumuli di frana
GS	Formazione gessoso solfifera (gesso laminato)–GS: gessi, arenarie gessose; gessareniti e calcari solfiferi (Messiniano p.p.)
gsP	Formazione gessoso–solfifera (argille e marne bituminose nerastre, e subordinatamente intercalazioni di arditi laminate grigiastre e biancastre. (Messiniano)

UNITA' DEL SUBSTRATO

	FORMAZIONE DI CAMERINO: (Tortoniano p.p.–Langhiano p.p.)
Pel	Formazione di Camerino (Associazione pelitica)–PEL: marne argillo–siltose scure, a stratificazione sottile, con subordinate pelliti arenacee e marne emipelagiche
Pa	Formazione di Camerino (Associazione pelitico–arenacea)–PA: litofacies pelitico–arenacee e arenarie pelitiche. Gli strati arenacei di colore glicilastro, sono da spessi a medio–spessi, quelli pelitici e marnosi piu' sottili
Ap	Formazione di Camerino (Associazione arenaceo–pelitica)–AP: arenarie glaloatre medio–grossolane, in strati medio–spessi, a volte massicci e lenticolari e marne siltose grigie, pelitico arenacee e marnose
Sch	Schlier–SCH: marne argillose, siltose e arenacee grigio–verdi e grigio–azzurre, con intercalazioni di calcare detritico grigio–glaloatro e calcarenitic. (Burdigaliano–Messiniano)

Contatto stratigrafico
(a– erosivo discordante)

Livello piezometrico

Profilo sismico longitudinale

Profilo sismico trasversale

Pozzetto esplorativo

Sondaggio meccanico / Prova penetrometrica
(a): protestone

Superficie di scorrimento principale ipotizzata

STRATIGRAFIA INDAGINI

Ghiaia da subangolare a subarrotondata di generi prevalentemente calcareo e calcareo–marnoso, in matrice da sabbiosa a con sabbia e a luoghi debolmente limosa. Da molto addensata a moderatamente addensata.

Sabbia con ghiaia da media a fine, debolmente limosa, di colore nocciola/marrone. Le generi delle ghiaie è prevalentemente calcareo e calcareo–marnoso, moderatamente addensata.

Sabbia da media a fine limosa, alternata a livelli centimetrici limoso sabbiosi, moderatamente addensata.

Limo e limo con sabbia a luoghi debolmente argilloso, con locali livelli ghiaiosi. I clasti della frazione ghiaiosa sono poligenici, sub–angolari. Presenti resti vegetali carbonisi.

Limo, limo argilloso e limo a tratti debolmente sabbioso di colore da grigio ad avana, molto consistente.

Argille limose intercalate da livelli pluricentimetrici di ghiaie, di colore grigio con femme nocciola/arancio. La natura della frazione clastica è poligenica sub–centimetrica, da sub–angolare a sub–arrotondata.

Argille, argille da con limo a limoso, da mediamente consistente a consistente, di colore marrone con spalmature da nocciola a grigio–azzurre.

Marna argillosa, argilla marnosa di colore grigio a grigio scuro, prevalentemente lapidea, resistente, da non alterata a debolmente alterata.

Marna argilloso–siltosa, costituita da alternanze di livelli marnosi argillosi e arenaria grigiastra con granulometria fine, più o meno siltitica. Alterazione da assente a media.

Marna, marna da argilloso a calcareo di colore grigiastro, con grado di alterazione da medio a moderato. La marna calcarea si presenta di media durezza, mentre la marna argillosa selfice/Presenti venature calcitiche biancastre spesso coincidenti con fratture diagenizzate.

	INDAGINI 2000	INDAGINI 2002	INDAGINI 2004	INDAGINI 2007	INDAGINI 2016 PRIMA FASE
Sondaggio		Sn	BHn	SNn	X.n - An.n
Pozzetto esplorativo				PZn	XP.n
Base sismica		n	Tn	BSn	
DPSH	PPn				
CPTU				CPn	

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. 318 DI "VALFABBRICA", TRATTO PIANELLO -VALFABBRICA
SS. 76 "VAL D'ESINO", TRATTI FOSSATO VICO - CANCELLI E ALBACINA - SERRA SAN QUIRICO "PEDEMONTANA DELLE MARCHE", TRATTO FABRIANO-MUCCIA-SFERCIA.

PROGETTO ESECUTIVO

CONTRAENTE GENERALE: DIRPA 2 s.c.a.r.l.

Il responsabile del Contraente Generale: Ing. Federico Montanari

Il responsabile Integrazioni delle Prestazioni Specialistiche: Ing. Salvatore Lieto

PROGETTAZIONE: Associazione Temporanea di Imprese

Mandataria: PROGETTAZIONE; PROGIN s.r.l.

Mandanti: LOMBARDI SA INGEGNERI CONSULENTI; LOMBARDI-REICO INGEGNERIA S.r.l.; SGAI s.r.l. di E.Forlani & C. Studi e Progetti e Geologia Applicata; www.sgai.com

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE PER L.A.T.I.
Prof. Ing. Antonio Grimaldi
GEOLOGO
Dott. Geol. Fabrizio Pontoni
COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Michele Curiale

ORDINE DEGLI INGEGNERI ROMA N. 20893 – ANTONIO GRIMALDI
ORDINE DEI GEOLOGI DELLE MARCHE – Fabrizio PONTONI Geologo Specialista N. 170 – ALBO SEZIONE A
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI ASCOLI PICENO – Dott. Ing. MICHELE CURIALE N. 1029 "Sez. A"

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Igino Furotti

2.1.3 - PEDEMONTANA DELLE MARCHE
3° stralcio funzionale: Castelraimondo nord - Castelraimondo sud
4° stralcio funzionale: Castelraimondo sud - innesto S.S.77 a Muccia
GEOLOGIA E GEOTECNICA
Profilo geologico
Tav. 5 di 8

SCALA: 1:5.000

DATA: Marzo 2020

Codice Unico di Progetto (CUP) **F12C03000050021**

Codice elaborato: L 0 7 0 3 2 1 3 (Opera) E 0 2 (Tratto, Settore) G E (CEE) 0 0 0 0 (WBS) P R F (Id. doc.) 0 5 (N. prog.) B (Rev.)

REV.	DATA	DESCRIZIONE	Redatto		Controllato	Approvato
A	Marzo 2020	Emissione	PROGIN	PROGIN	S. Lieto	A. Grimaldi
B	Settembre 2020	Riscontro Istruttoria ANAS	PROGIN	PROGIN	S. Lieto	A. Grimaldi