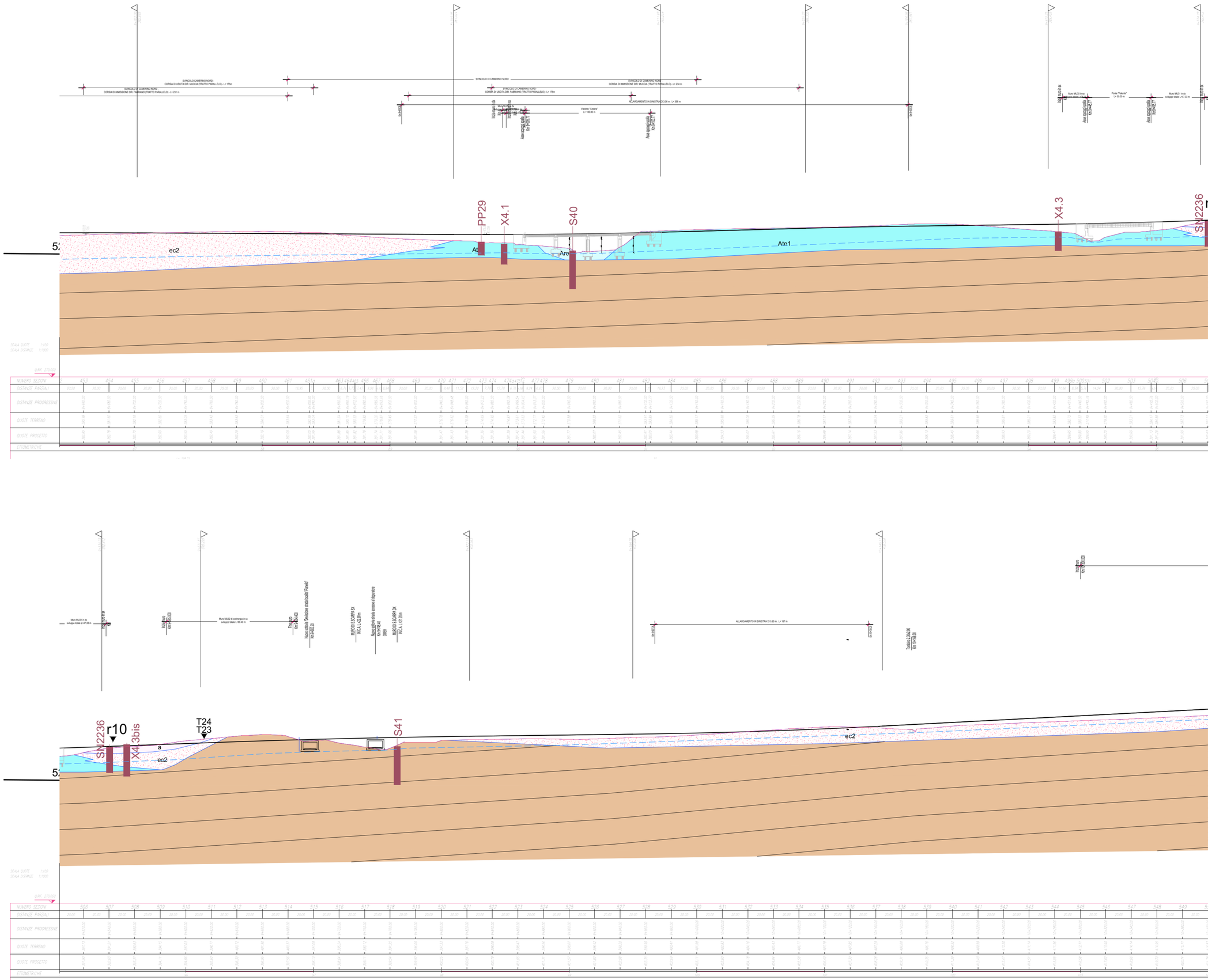

LEGENDA:

Aat	Alluvioni attuali ghiaie sabbiose con limi e argille
Are	Alluvioni recenti olocene Are1–prevalentemente ghiaiose Are2–prevalentemente sabbiose, limose e argilloose
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)–CG: gessi, arenarie gessose; gessareniti e calcari solfiferi (Messiniano p.p.)
gsP	Formazione gessoso–solfifera (argille e marne bituminose) –gsP: argille e marne bituminose nerastre, e subordinatamente intercalazioni di siltiti 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 giallastro, sono da spessi a medio–spessi, quelli pelitici e marnosi piu' sottili
Ap	Formazione di Camerino (Associazione arenacea–pelitica)–AP: arenarie gialbastre 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–giallastro e calcareniti. (Burdigaliano–Messiniano)

Contatto stratigrafico
(a– erosivo discordante)

Livello piezometrico

Profilo sismico longitudinale

Profilo sismico trasversale

Pozzetto esplorativo

Sondaggio meccanico / Prova penetrometrica
(a) profezione

Superficie di scorrimento principale ipotizzata

STRATIGRAFIA INDAGINI

Ghiaia da subangolare a subarrotondata di genesi prevalentemente calcarea e calcareo–marnosa, in matrice da sabbiosa a con sabbia e a lunghi debolmente limosa. Da molto addensata a moderatamente addensata.

Sabbia con ghiaie da media a fini, debolmente limosa, di colore nocciola/marrone. La genesi delle ghiaie è prevalentemente calcarea e calcareo–marnosa, moderatamente addensate.

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

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

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 tonnme nocciola/arancio. La natura della frazione clastica è poligenica sub–centimetrica, da sub–angolare a sub–arrotondata.

Argilla, argilla da con limo a limosa, da mediamente consistente a consistente, di colore marrone con spalmature da nocciola o grigio–azzurre.

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

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

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

	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: PROGIN S.p.A.

Mandanti: LOMBARDI SA INGEGNERI CONSULENTI; LOMBARDI-REICO INGEGNERIA S.r.l.; SGAI s.r.l. di E.Forlani & C. Studio di Ingegneria e Geologia Applicata

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE PER L'A.T.I.
Prof. Ing. Antonio Grimaldi
GEOLOGO
Dott. Geol. Fabrizio Pontoni
COORDINATORI DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Michele Curiale

ORDINE DEGLI INGEGNERI ROMA N. 19880 – Prof. Ing. ANTONIO GRIMALDI

ORDINE DEI GEOLOGI DELLE MARCHE – Geologo Dott. Fabrizio PONTONI – Geologo Specialista N. 158 – ALBO SEZIONE A

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI FROSINONE – Dott. Ing. MICHELE CURIALE – N. 1670 "Dott. A" – Settori Civile Ambientale, Industriale, Informazione

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Iginio Farotti

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. 6 di 8

SCALA: 1:5.000
DATA: Marzo 2020

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

Codice elaborato:

Opera	Tratto	Settore	CEE	WBS	Id. doc.	N. prog.	Rev.
L 0 7 0 3	2 1 3	E	0 2 G E	0 0 0 0 P R F	0 6		B

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