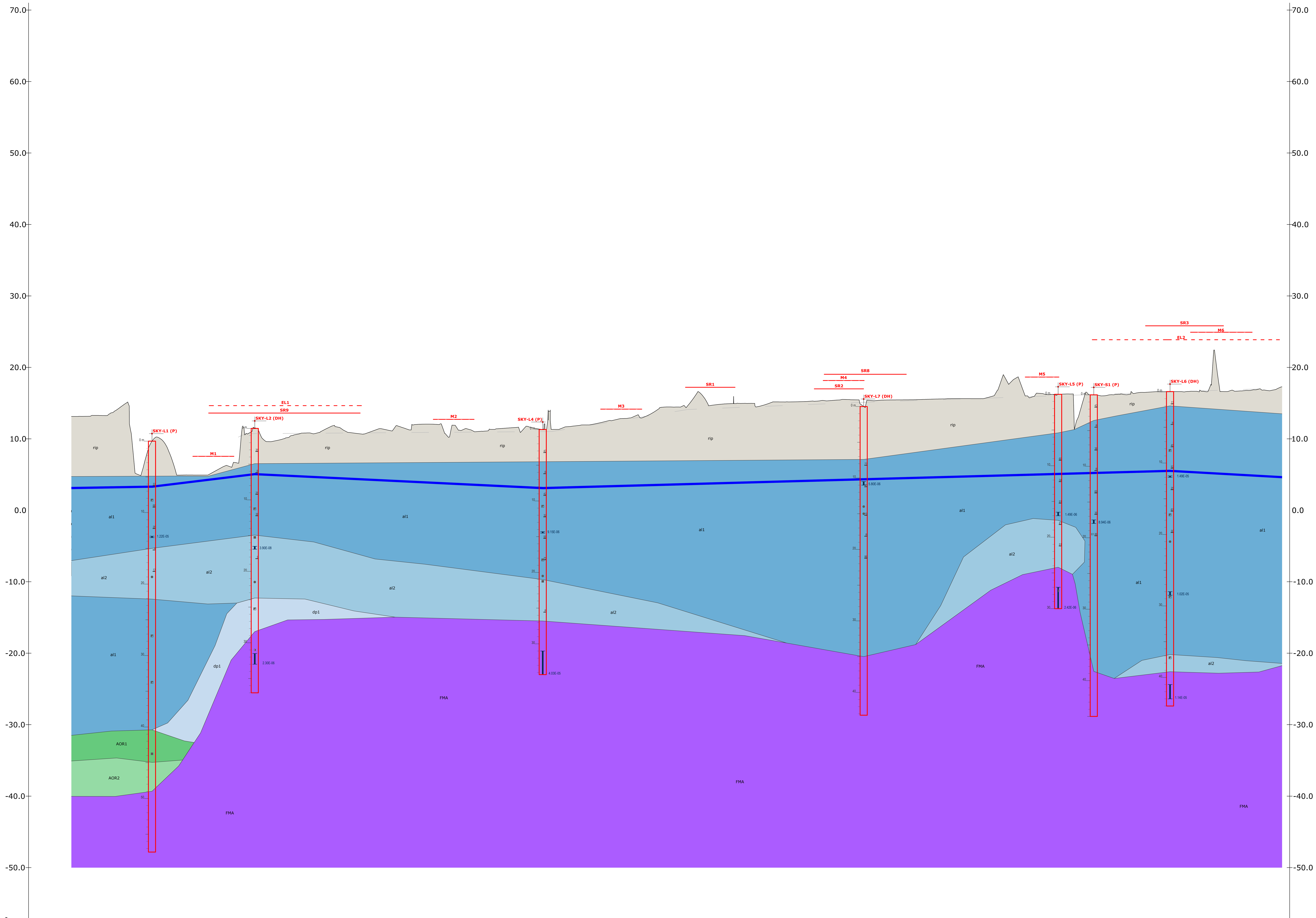


1:200

1:2000

Q.Rif.: -60 m s.l.m.

DISTANZE PROGRESSIVE	-0+050	-0+025	0+000	0+025	0+050	0+075	0+100	0+125	0+150	0+175	0+200	0+225	0+250	0+275
QUOTE PROGETTO			13.45	13.45	13.45	13.57	14.10	14.81	15.53	16.24	16.96	17.67	18.36	18.87
QUOTE TERRENO			13.13	13.15	13.26	14.90	5.82	9.99	4.92	4.93	5.43	6.22	10.89	9.61
DIFFERENZA DI QUOTA			0.32	0.30	0.19	-1.33	8.27	4.82	10.61	11.32	11.53	11.46	7.47	9.26

DISTANZE PROGRESSIVE	0+300	0+325	0+350	0+375	0+400	0+425	0+450	0+475	0+500	0+525	0+550	0+575	0+600	0+625
QUOTE PROGETTO	19.17	19.40	19.63	19.86	20.09	20.33	20.56	20.68	20.72	20.76	20.81	20.85	20.89	20.93
QUOTE TERRENO	10.13	10.81	11.07	11.59	10.75	11.23	11.26	11.24	12.06	10.49	11.38	11.05	11.44	11.62
DIFFERENZA DI QUOTA	9.04	8.59	8.56	8.27	9.35	9.10	9.29	9.44	8.67	10.28	9.42	9.79	9.45	9.30

DISTANZE PROGRESSIVE	0+650	0+675	0+700	0+725	0+750	0+775	0+800	0+825	0+850	0+875	0+900	0+925	0+950	0+975
QUOTE PROGETTO	20.97	21.03	21.28	21.65	22.02	22.40	22.77	23.14	23.51	23.89	24.26	24.63	25.00	25.38
QUOTE TERRENO	11.44	11.32	11.76	11.96	12.50	12.85	13.01	14.41	14.45	16.40	14.75	14.94	14.96	14.94
DIFFERENZA DI QUOTA	9.53	9.72	9.52	9.69	9.52	9.54	9.76	8.73	9.06	7.48	9.51	9.69	10.04	10.44

DISTANZE PROGRESSIVE	1+000	1+025	1+050	1+075	1+100	1+125	1+150	1+175	1+200	1+225	1+250	1+275	1+300	1+325
QUOTE PROGETTO	25.71	25.84	25.85	25.85	25.86	25.86	25.87	25.87	25.87	25.88	25.91	25.93	25.96	25.98
QUOTE TERRENO	15.17	15.21	15.37	15.45	15.46	15.34	15.44	15.47	15.54	15.62	15.63	15.62	18.00	18.46
DIFFERENZA DI QUOTA	10.53	10.63	10.48	10.41	10.40	10.52	10.42	10.40	10.33	10.27	10.28	10.31	7.96	7.52

DISTANZE PROGRESSIVE	1+350	1+375	1+400	1+425	1+450	1+475	1+500	1+525	1+550	1+575	1+600	1+625	1+650	1+675
QUOTE PROGETTO	26.01	26.04	26.06	26.09	26.11	26.14	26.16	26.19	26.21	26.24	26.31	26.56	26.96	27.36
QUOTE TERRENO	16.39	16.16	16.28	16.17	16.12	16.18	16.50	16.59	16.61	16.64	21.45	16.76	16.80	16.74
DIFFERENZA DI QUOTA	9.62	9.88	9.78	9.92	9.99	9.96	9.67	9.60	9.60	9.60	4.85	9.81	10.17	10.63

DISTANZE PROGRESSIVE
QUOTE PROGETTO
QUOTE TERRENO
DIFFERENZA DI QUOTA

LEGENDA

DESCRIZIONE		γ_n kN/m³	D_r %	c' kPa	ϕ' °	c_u kPa	E'_{op} MPa	G MPa	ν -	k m/s	σ_c MPa	GSI -	m_i -
rip	**Unità "rip" - Materiali di riporto/terreni rimaneggiati** Ghiaie, ciottoli e sabbie, con variabili percentuali di matrice limosa. Presenti frammenti di laterizi e calcestruzzo.	19.0 - 21.0	25 - 55	0 - 5	29 - 34	-	3 - 15	1 - 5	0.25 - 0.35	1.0E-3 - 1.0E-6	-	-	-
al1	**Unità "al1" - Alluvioni grossolane** Ghiaie e ciottoli elaborati, in matrice limoso-sabbiosa.	19.5 - 21.5	30 - 65	0 - 5	31 - 36	-	5 - 27	3 - 10	0.25 - 0.35	1.0E-3 - 1.0E-6	-	-	-
al2	**Unità "al2" - Alluvioni fini** Limi sabbiosi e sabbie fini.	19.0 -20.5	20 - 55	0 - 10	27 - 32	-	4 - 16	2 - 6	0.25 - 0.35	1.0E-6 - 1.0E-7	-	-	-
dp1	**Unità "dp1" - Deposito pedemontano** Limi e argille sabbiose, di colore ocra, con clasti e frammenti lapidei eterogenei, di forma prevalentemente angolare e con rari elementi elaborati.	19.5 - 20.5	-	5 - 15	19 - 23	70 - 160	-	-	0.30 - 0.40	1.0E-5 - 1.0E-6	-	-	-
AOR1	**Unità "AOR1" - Argille di Ortovero** Limi e argille di colore grigio, con sottili intercalazioni di livelli sabbiosi e resti di conchiglie.	20.0 - 21.5	-	10 - 30	20 - 24	100 - 220	-	-	0.25 - 0.35	1.0E-7 - 1.0E-9	-	-	-
AOR2	**Unità "AOR2" - Accumulo detritico caotico** Ghiaie grossolane con clasti angolari e frammenti calcareo marnosi a spigoli vivi in matrice limoso-argillosa di colore grigio.	20.0 - 22.0	40 - 75	0 - 10	33 - 38	-	-	-	0.25 - 0.30	1.0E-4 - 1.0E-7	-	-	-
FMA	**Unità "FMA" - Formazione del Monte Antola** Alternanza di calcari, calcari marnosi, marne e calcari arenacei, con intercalazioni centimetriche di argilliti scistose, variamente fratturati e localmente alterati.	21.5 - 24.5	-	60 - 195	41 - 48	-	200 - 770	70 - 290	0.20 - 0.25	1.0E-4 - 1.0E-6	15 - 35	20 - 45	7 - 9
AMT	**Unità "AMT" - Argilliti di Montoggio** Argilliti scistose di colore grigio-nero, localmente fratturate.	21.0 - 23.5	-	55 - 135	39 -46	-	220 - 870	80 - 320	0.20 - 0.30	1.0E-7 - 1.0E-8	20 - 30	15 -35	6 - 8

Sondaggi geognostici (campagna indagini 2023)
(P = foro allestito con piezometro)
(DH = foro allestito con tubo per prova downhole)

Campione indisturbato
Campione rimaneggiato
Prova pressiometrica
Prova dilatometrica
24 N_{SPT}
8.84E-08 *Prova di permeabilità (m/s)*

Stendimento sismico a rifrazione

MASW

Geoelettrica

Livello piezometrico - Agosto 2023

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
A	10/10/2023	Emissione	S. Romano	M. Pietrantoni	A. Oss	P. Marchetti

Progr. n° 79

Cart. n° 11

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. E. Scarlatti

Raggruppamento temporaneo di progettisti
Mandataria: SYSTRA SOTECNI
Mandanti: SYSTRA, ITALFERR, architecna engineering, SYSTRA SWS, LAND

Skymetro
PROLUNGAMENTO DELLA LINEA METROPOLITANA IN VAL BISAGNO
PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA (D.lgs. n. 36 / 2023)

STUDI E INDAGINI

GEOTECNICA

PROFILO GEOTECNICO TAV.1/4

Scala:	1:2000/200	Data:	10/10/2023

Commessa	Fase	Lotto	Disciplina	WBS	Tipo	Numero	Foglio	Rev.
MGE1	PR	LV	GEO	COM	T	006	01	A