PENDENZE

D=0.028 L=27.967
i=1.000‰

D=9.485 L=286.589
i=33.097‰

D=-2.898 L=165.258
i=-17.537‰

D=0.272 L=220.453
i=1.235‰

PROG	0.000
Q	13.424

PROG	27.967
Q	13.452

R	700.000
T1	11.234
T2	11.240
F	0.090
SV	22.468
Dp	3.20968%

PROG	314.556
Q	22.937

R	800.000
T1	20.265
T2	20.257
F	0.256
SV	40.508
Dp	-5.06347%

PROG	479.814
Q	20.039

R	1500.000
T1	14.081
T2	14.079
F	0.066
SV	28.158
Dp	1.87723%

IR 16.733 (13.441)
FR 39.201 (13.824)
IR 294.302 (22.267)
FR 334.810 (22.582)
IR 465.735 (20.286)
FR 493.893 (20.057)

Altezze 1: 100
Lunghezze 1: 1000
Q.RIF. 2.540

No. SEZIONE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
DISTANZE PROGRESSIVE	0.00	50.00	100.00	150.00	200.00	250.00	300.00	350.00	400.00	450.00	500.00	550.00	600.00
DISTANZE PARZIALI		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
PIANO FERRO	13.424	14.181	15.836	17.491	19.146	20.801	22.435	22.316	21.439	20.562	20.064	20.126	20.188
QUOTA TERRENO	13.424	13.428	4.796	4.999	4.955	9.366	10.594	11.107	8.449	8.557	12.013	11.229	11.328
DIFFERENZA DI QUOTA PIANO FERRO/TERRENO	0.000	0.754	11.040	12.492	14.191	11.435	11.841	11.208	12.990	12.005	8.051	8.897	8.860

ETTOMETRICHE: PK 0+000 | PK 0+100 | PK 0+200 | PK 0+300 | PK 0+400 | PK 0+500 | PK 0+600

ANDAMENTO PLANIMETRICO: L=0.65 | L=8.26 R=50.00 | L=31.17 | A=23.17 L=10.00 | L=114.38 R=53.70 | A=23.17 L=10.00 | L=55.75 | A=22.36 L=10.00 | R=50.00 L=42.99 | A=22.36 L=10.00 | L=42.67 | A=47.56 L=20.00 | L=1.29 | R=113.14 | A=47.56 L=20.00 | L=50.02 | A=112.25 L=30.00 | L=140.60 R=420.00 | A=112.25 L=30.00

SCHEMATICO DI LINEA

VELOCITA' DI PROGETTO: 20 Km/h | 70 Km/h

SOPRAELEVAZIONI

Rotaia DX: 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 55.00 | 0.00 | 0.00 | 45.00 | 0.00 | 0.00 | 45.00 | 0.00

Rotaia SX: 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 55.00 | 0.00 | 0.00 | 45.00 | 0.00 | 0.00 | 45.00 | 0.00

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
B	07/12/2023	Aggiornamento a seguito dei commenti ricevuti nel corso della CdS	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti
A	10/10/2023	Emissione	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti

Progr. 11
Cart. 5

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. E. Scarlatti

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

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

TRACCIATO
PROFILO ALTIMETRICO
TAV. 1/12

Scala: 1:1000/1:100 Data: 07/12/2023

Commessa	Fase	Lotto	Disciplina	WBS	Tipo	Numero	Foglio	Rev.
MGE1	PR	LV	TRC	COM	T	005	01	B

PENDENZE

D=0.272 L=220.453
i=1.235‰

D=3.465 L=217.492
i=15.934‰

D=1.345 L=733.761
i=1.833‰

PROG 700.267
Q 20.311

R	2000.000
T1	14.699
T2	14.701
F	0.054
SV	29.398
Dp	1.46988%

PROG 917.758
Q 23.777

R	2000.000
T1	14.102
T2	14.100
F	0.050
SV	28.200
Dp	-1.41001%

IR 685.568 (20.293)

FR 714.965 (20.546)

IR 903.658 (23.552)

FR 931.858 (23.803)

ROMAGNOSI
Progressiva=1+040.270

Altezze 1: 100

Lunghezze 1: 1000

Q.RIF. 6.478

No. SEZIONE	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
DISTANZE PROGRESSIVE	600.00	650.00	700.00	750.00	800.00	850.00	900.00	950.00	1000.00	1050.00	1100.00	1150.00	1200.00
DISTANZE PARZIALI	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	
PIANO FERRO	20.188	20.249	20.363	21.104	21.900	22.697	23.494	23.836	23.928	24.019	24.111	24.203	24.294
QUOTA TERRENO	11.328	11.368	11.611	12.263	13.039	13.946	14.797	15.007	15.095	15.234	15.218	15.718	15.814
DIFFERENZA DI QUOTA PIANO FERRO/TERRENO	8.860	8.882	8.752	8.840	8.862	8.752	8.697	8.828	8.832	8.786	8.893	8.485	8.480

ETTOMETRICHE: PK 0+600 | PK 0+700 | PK 0+800 | PK 0+900 | PK 1+000 | PK 1+100 | PK 1+200

ANDAMENTO PLANIMETRICO: L=140.60 R=420.00 | A=112.25 L=30.00 | L=14.52 | A=144.91 L=30.00 | L=98.72 R=700.00 | A=144.91 L=30.00 | L=19.31 | A=73.54 L=25.00 | L=107.75 R=216.30 | A=73.54 L=25.00 | L=132.79 | A=77.46 L=30.00 | L=14.44 R=200.00 | A=77.46 L=30.00 | L=6.99 | A=76.07 L=28.50

SCHEMATICO DI LINEA

VELOCITA' DI PROGETTO: 70 Km/h | 55 Km/h | STAZIONE ROMAGNOSI | 55 Km/h

SOPRAELEVAZIONI

Rotaia DX: 45.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 75.00 | 0.00 | 75.00 | 0.00 | 0.00 | 90.00 | 90.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00

Rotaia SX: 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
B	07/12/2023	Aggiornamento a seguito dei commenti ricevuti nel corso della CdS	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti
A	10/10/2023	Emissione	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti

Progr. 12
Cart. 5

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. E. Scarlatti

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

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

TRACCIATO
PROFILO ALTIMETRICO
TAV. 2/12

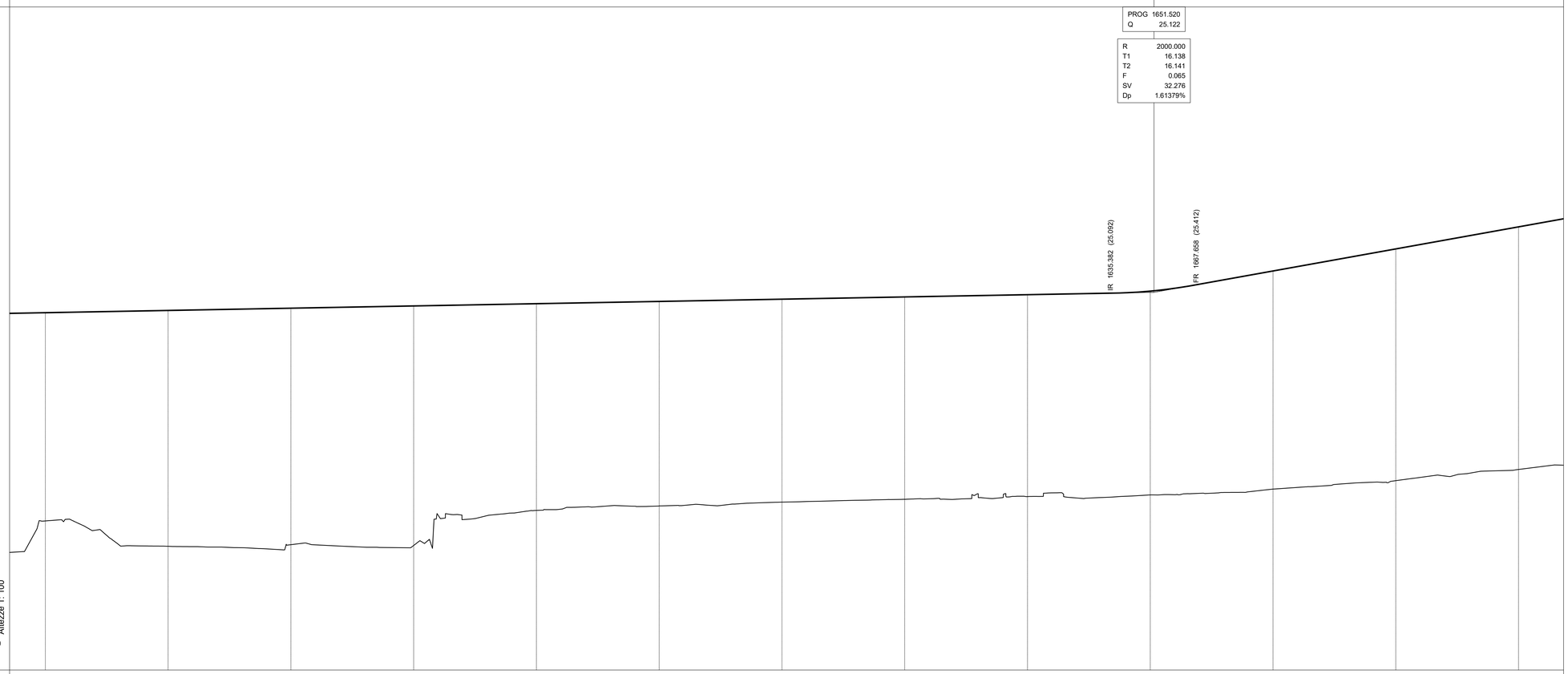
Scala: 1:1000/1:100 Data: 07/12/2023

Commessa	Fase	Lotto	Disciplina	WBS	Tipo	Numero	Foglio	Rev.
MGE1	PR	LV	TRC	COM	T	005	02	B

PENDENZE

D=1.345 L=733.761
i=1.833‰

D=4.574 L=254.493
i=17.971‰



No. SEZIONE	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
DISTANZE PROGRESSIVE	1200.00	1250.00	1300.00	1350.00	1400.00	1450.00	1500.00	1550.00	1600.00	1650.00	1700.00	1750.00	1800.00
DISTANZE PARZIALI	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	
PIANO FERRO	24.294	24.386	24.478	24.569	24.661	24.753	24.844	24.936	25.028	25.173	25.993	26.892	27.790
QUOTA TERRENO	15.814	14.780	14.846	14.813	16.243	16.423	16.580	16.695	16.805	16.873	17.110	17.454	17.911
DIFFERENZA DI QUOTA PIANO FERRO/TERRENO	8.480	9.606	9.632	9.756	8.418	8.330	8.264	8.241	8.223	8.299	8.883	9.438	9.880
ETTOMETRICHE	PK 1+200		PK 1+300		PK 1+400		PK 1+500		PK 1+600		PK 1+700		PK 1+800
ANDAMENTO PLANIMETRICO	L=6.99	A=76.07 L=28.50	L=22.71 R=203.04	A=76.07 L=28.50	L=122.31		A=122.47 L=30.00	L=40.67 R=500.00	A=122.47 L=30.00	L=36.63	A=109.54 L=40.00	L=105.33 R=300.00	A=109.54 L=40.00	L=116.52
SCHEMATICO DI LINEA													
VELOCITA' DI PROGETTO	50 Km/h				70 Km/h								
SOPRAELEVAZIONI Rotaia DX	0.00	85.00	85.00	0.00	0.00	25.00	25.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	
SOPRAELEVAZIONI Rotaia SX	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
B	07/12/2023	Aggiornamento a seguito dei commenti ricevuti nel corso della CdS	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti
A	10/10/2023	Emissione	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti

Progr. 13
Cart. 5

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. E. Scarlatti

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

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

TRACCIATO
PROFILO ALTIMETRICO
TAV. 3/12

Scala: 1:1000/1:100 Data: 07/12/2023

Commessa	Fase	Lotto	Disciplina	WBS	Tipo	Numero	Foglio	Rev.
MGE1	PR	LV	TRC	COM	T	005	03	B

PENDENZE	D=4.574 L=254.493 i=17.971‰		D=1.915 L=383.200 i=4.996‰										D=3.076 L=285.629 i=10.768‰
No. SEZIONE	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
DISTANZE PROGRESSIVE	1800.00	1850.00	1900.00	1950.00	2000.00	2050.00	2100.00	2150.00	2200.00	2250.00	2300.00	2350.00	2400.00
DISTANZE PARZIALI	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
PIANO FERRO	27.790	28.689	29.572	29.915	30.165	30.415	30.665	30.915	31.165	31.414	31.726	32.265	32.803
QUOTA TERRENO	17.911	18.350	18.819	19.330	19.711	20.377	20.862	21.215	21.988	22.669	20.689	18.214	19.251
DIFFERENZA DI QUOTA PIANO FERRO/TERRENO	9.880	10.339	10.754	10.586	10.454	10.038	9.803	9.700	9.177	8.746	11.038	14.051	13.552
ETTOMETRICHE	PK 1+800		PK 1+900		PK 2+000		PK 2+100		PK 2+200		PK 2+300		PK 2+400
ANDAMENTO PLANIMETRICO	L=116.52	A=122.47 L=50.00	L=45.11 R=300.00	A=122.47 L=50.00	L=11.28	A=45.17 L=12.00	L=4.75 R=170.00 A=45.17 L=12.00	L=7.62	A=45.17 L=12.00	L=4.75 R=170.00 A=45.17 L=12.00	L=94.02	A=101.24 L=20.50	L=7.28 R=500.00 A=101.24 L=20.50
ANDAMENTO PLANIMETRICO	L=12.60	A=101.24 L=20.50	L=7.87 R=500.00 A=101.24 L=20.50	L=64.39	A=113.84 L=45.00	L=295.14 R=288.00							
SCHEMATICO DI LINEA													
VELOCITA' DI PROGETTO	70 Km/h				35 Km/h		STAZIONE PARENZO		60 Km/h				70 Km/h
SOPRAELEVAZIONI	Rotaia DX	0.00	125.00	125.00	0.00	0.00	10.00	10.00	0.00	0.00	10.00	10.00	0.00	0.00	110.00	0.00
	Rotaia SX															

PROG 1906.012
Q 29.696

R	2200.000
T1	14.275
T2	14.273
F	0.046
SV	28.545
Dp	-1.29749%

PROG 2289.212
Q 31.610

R	3500.000
T1	10.100
T2	10.100
F	0.015
SV	20.199
Dp	0.57712%

PARENZO
Progressiva=2+105.886

IR 1891.740 (29.439)
FR 1920.285 (29.767)
IR 2279.113 (31.560)
FR 2299.312 (31.719)

Altezze 1: 100
Lunghezze 1: 1000
Q.RIF. 15.823

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
B	07/12/2023	Aggiornamento a seguito dei commenti ricevuti nel corso della CdS	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	R. Marchetti
A	10/10/2023	Emissione	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	R. Marchetti

Prog. 14
Cart. 5

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. E. Scarlatti

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

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

TRACCIATO
PROFILO ALTIMETRICO
TAV. 4/12

Scala: 1:1000/1:100 Data: 07/12/2023

Commessa	Fase	Lotto	Disciplina	WBS	Tipo	Numero	Foglio	Rev.
MGE1	PR	LV	TRC	COM	T	005	04	B

PENDENZE

D=3.076 L=285.629
i=10.768‰

D=0.882 L=441.028
i=2.001‰

PROG 2574.841
Q 34.686

R 2300.000
T1 10.083
T2 10.082
F 0.022
SV 20.164
Dp -0.87669%

PROG 3015.869
Q 35.568

R 4500.000
T1 11.016
T2 11.017
F 0.013
SV 22.033
Dp 0.48961%

IR 2564.760 (34.577)

FR 2584.923 (34.706)

STAGLIENO
Progressiva=2+827.067

IR 3004.863 (35.546)

Altezze 1: 100

Lunghezze 1: 1000

Q.RIF. 16.610

No. SEZIONE	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
DISTANZE PROGRESSIVE	2400.00	2450.00	2500.00	2550.00	2600.00	2650.00	2700.00	2750.00	2800.00	2850.00	2900.00	2950.00	3000.00
DISTANZE PARZIALI	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	
PIANO FERRO	32.803	33.342	33.880	34.418	34.736	34.836	34.936	35.036	35.136	35.236	35.336	35.436	35.536
QUOTA TERRENO	19.251	18.596	22.416	24.557	24.871	25.311	25.415	25.666	25.884	26.175	26.286	26.329	26.576
DIFFERENZA DI QUOTA PIANO FERRO/TERRENO	13.552	14.746	11.464	9.861	9.865	9.525	9.521	9.370	9.253	9.062	9.051	9.107	8.961
ETTOMETRICHE	PK 2+400		PK 2+500		PK 2+600		PK 2+700		PK 2+800		PK 2+900		PK 3+000

ANDAMENTO PLANIMETRICO

L=295.14
R=288.00

A=113.84
L=45.00

L=14.63

A=45.17
L=12.00

L=5.68
R=170.00

A=45.17
L=12.00

L=4.79

A=45.17
L=12.00

L=5.68
R=170.00

A=45.17
L=12.00

L=81.91

A=72.46
L=21.00

L=14.35
R=250.00

A=72.46
L=21.00

L=36.30

A=131.81
L=25.00

L=289.19
R=695.00

SCHEMATICO DI LINEA

VELOCITA' DI PROGETTO

70 Km/h | 35 Km/h | STAZIONE STAGLIENO | 50 Km/h | 70 Km/h

SOPRAELEVAZIONI

Rotaia DX

110.00 0.00 0.00 0.00 0.00 10.00 10.00 0.00 0.00 0.00 0.00 10.00 10.00 0.00 0.00 0.00 0.00 30.00 30.00 0.00 0.00 0.00 0.00 10.00 0.00

Rotaia SX

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
B	07/12/2023	Aggiornamento a seguito dei commenti ricevuti nel corso della CdS	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti
A	10/10/2023	Emissione	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti

Progr. 15

Cart. 5

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. E. Scarlatti

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

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

TRACCIATO
PROFILO ALTIMETRICO
TAV. 5/12

Scala: 1:1000/1:100 Data: 07/12/2023

Commessa	Fase	Lotto	Disciplina	WBS	Tipo	Numero	Foglio	Rev.
MGE1	PR	LV	TRC	COM	T	005	05	B

PENDENZE

D=0.882 L=441.028
i=2.001‰

D=3.671 L=532.267
i=6.897‰

D=6.934 L=559.791
i=12.387‰

PROG 3015.869
Q 35.568

R	4500.000
T1	11.016
T2	11.017
F	0.013
SV	22.033
Dp	0.48961%

PROG 3548.136
Q 39.239

R	3700.000
T1	10.156
T2	10.157
F	0.014
SV	20.312
Dp	0.54897%

DEVIATOIO
50UNI/102/0,15
Progressiva=3+390.001

IR 3004.853 (35.546)
FR 3026.885 (35.644)
IR 3537.980 (39.169)
FR 3558.292 (39.365)

Altezze 1: 100
Lunghezze 1: 1000
Q.RIF. 24.255

No. SEZIONE	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
DISTANZE PROGRESSIVE	3000.00	3050.00	3100.00	3150.00	3200.00	3250.00	3300.00	3350.00	3400.00	3450.00	3500.00	3550.00	3600.00
DISTANZE PARZIALI	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
PIANO FERRO	35.536	35.804	36.148	36.493	36.838	37.183	37.528	37.873	38.218	38.562	38.907	39.272	39.882
QUOTA TERRENO	26.576	26.914	27.307	27.590	27.853	28.103	28.374	28.688	28.967	29.163	29.504	29.923	30.374
DIFFERENZA DI QUOTA PIANO FERRO/TERRENO	8.961	8.889	8.842	8.904	8.985	9.080	9.154	9.185	9.251	9.399	9.404	9.348	9.508

ETTOMETRICHE: PK 3+000 | PK 3+100 | PK 3+200 | PK 3+300 | PK 3+400 | PK 3+500 | PK 3+600

ANDAMENTO PLANIMETRICO: A=131.81 L=25.00 | L=289.19 R=695.00 | A=131.81 L=25.00 | L=269.99 | L=3.78 R=400.00 | A=109.54 L=30.00

SCHEMATICO DI LINEA

VELOCITA' DI PROGETTO: 70 Km/h

SOPRAELEVAZIONI

Rotaia DX: 0.00 | 10.00 | 0.00 | 10.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 55.00 | 0.00

Rotaia SX: 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
B	07/12/2023	Aggiornamento a seguito dei commenti ricevuti nel corso della CdS	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti
A	10/10/2023	Emissione	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti

Progr. 16
Cart. 5

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. E. Scarlatti

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

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

TRACCIATO
PROFILO ALTIMETRICO
TAV. 6/12

Scala: 1:1000/1:100 Data: 07/12/2023

Commessa	Fase	Lotto	Disciplina	WBS	Tipo	Numero	Foglio	Rev.
MGE1	PR	LV	TRC	COM	T	005	06	B

PENDENZE

D=6.934 L=559.791
i=12.387‰

D=0.062 L=311.679
i=0.200‰

PROG 4107.927
Q 46.173

R	2000.000
T1	12.188
T2	12.187
F	0.037
SV	24.373
Dp	-1.21867%

IR 4095.740 (46.022)

FR 4120.114 (46.176)

Altezze 1: 100

Lunghezze 1: 1000

Q.RIF. 27.615

No. SEZIONE	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
DISTANZE PROGRESSIVE	3600.00	3650.00	3700.00	3750.00	3800.00	3850.00	3900.00	3950.00	4000.00	4050.00	4100.00	4150.00	4200.00
DISTANZE PARZIALI	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
PIANO FERRO	39.882	40.501	41.120	41.740	42.359	42.978	43.598	44.217	44.836	45.456	46.070	46.182	46.192
QUOTA TERRENO	30.374	30.891	31.526	31.986	32.175	32.587	32.928	33.361	33.760	34.258	35.026	35.100	35.596
DIFFERENZA DI QUOTA PIANO FERRO/TERRENO	9.508	9.610	9.594	9.754	10.184	10.392	10.669	10.856	11.076	11.198	11.044	11.081	10.596
ETTOMETRICHE	PK 3+600		PK 3+700		PK 3+800		PK 3+900		PK 4+000		PK 4+100		PK 4+200

ANDAMENTO PLANIMETRICO

L=3.78
R=400.00
A=109.54
L=30.00
A=109.54
L=30.00
L=14.73
A=109.54
L=40.00
L=19.30
R=300.00
A=109.54
L=40.00
L=49.09
A=124.10
L=20.00
L=311.49
R=770.00
A=124.10
L=20.00
L=4.96
A=45.17
L=12.00
L=5.81
R=170.00
A=45.17
L=12.00
L=4.35
A=45.17
L=12.00
L=5.80
R=170.00
A=45.17
L=12.00

SCHEMATICO DI LINEA

VELOCITA' DI PROGETTO

70 Km/h

35 Km/h

SOPRAELEVAZIONI

Rotaia DX

55.00 55.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 100.00 100.00 0.00 0.00 0.00 0.00 15.00 0.00 15.00 0.00 0.00 0.00 10.00 10.00 0.00 0.00 0.00 0.00 10.00 10.00 0.00 0.00

Rotaia SX

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
B	07/12/2023	Aggiornamento a seguito dei commenti ricevuti nel corso della CdS	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti
A	10/10/2023	Emissione	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti

Progr. 17

Cart. 5

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. E. Scarlatti

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

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

TRACCIATO
PROFILO ALTIMETRICO
TAV. 7/12

Commessa	Fase	Lotto	Disciplina	WBS	Tipo	Numero	Foglio	Rev.
MGE1	PR	LV	TRC	COM	T	005	07	B

Scala: 1:1000/1:100 Data: 07/12/2023

PENDENZE

D=0.062 L=311.679
i=0.200‰

D=6.380 L=662.875
i=9.625‰

PROG 4419.606
Q 46.235

R	2200.000
T1	10.367
T2	10.367
F	0.024
SV	20.734
Dp	0.94246%

GUGLIELMETTI
Progressiva=4+266.691

IR 4409.239 (46.233)

FR 4429.973 (46.335)

Altezze 1: 100

Lunghezze 1: 1000

Q.RIF. 32.652

No. SEZIONE	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
DISTANZE PROGRESSIVE	4200.00	4250.00	4300.00	4350.00	4400.00	4450.00	4500.00	4550.00	4600.00	4650.00	4700.00	4750.00	4800.00
DISTANZE PARZIALI	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
PIANO FERRO	46.192	46.202	46.212	46.222	46.232	46.528	47.009	47.490	47.972	48.453	48.934	49.415	49.897
QUOTA TERRENO	35.596	36.004	36.447	36.859	37.304	37.813	38.197	38.590	39.022	39.417	39.642	40.020	40.509
DIFFERENZA DI QUOTA PIANO FERRO/TERRENO	10.596	10.198	9.765	9.362	8.927	8.715	8.812	8.900	8.950	9.036	9.292	9.395	9.387

ETTOMETRICHE: PK 4+200 | PK 4+300 | PK 4+400 | PK 4+500 | PK 4+600 | PK 4+700 | PK 4+800

ANDAMENTO PLANIMETRICO

L=4.35 | A=45.17 L=12.00 | L=5.80 R=170.00 | A=45.17 L=12.00 | L=93.14 | L=4.91 R=170.00 | A=45.17 L=12.00 | L=7.11 | A=45.17 L=12.00 | L=4.91 R=170.00 | A=45.17 L=12.00 | L=0.68 | A=122.47 L=20.00 | L=42.55 R=750.00 | A=122.47 L=20.00 | L=49.35 | A=130.54 L=16.00 | L=173.95 R=1065.00 | A=130.54 L=16.00 | L=23.10 | A=132.66 L=16.00 | L=153.29 R=1100.00

SCHEMATICO DI LINEA

VELOCITA' DI PROGETTO: 35 Km/h | STAZIONE GUGLIELMETTI | 35 Km/h | 70 Km/h

SOPRAELEVAZIONI

Rotaia DX: 0.00 0.00 0.00 10.00 10.00 0.00 0.00 | 0.00 0.00 10.00 10.00 0.00 0.00 10.00 10.00 0.00 0.00 55.00 0.00 55.00 0.00 0.00 | 0.00 0.00 40.00 | 40.00 0.00 0.00 40.00 0.00

Rotaia SX: 0.00 0.00 0.00 10.00 10.00 0.00 0.00 | 0.00 0.00 10.00 10.00 0.00 0.00 10.00 10.00 0.00 0.00 55.00 0.00 55.00 0.00 0.00 | 0.00 0.00 40.00 | 40.00 0.00 0.00 40.00 0.00

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
B	07/12/2023	Aggiornamento a seguito dei commenti ricevuti nel corso della CdS	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti
A	10/10/2023	Emissione	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti

Progr. 18
Cart. 5

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. E. Scarlatti

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

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

TRACCIATO
PROFILO ALTIMETRICO
TAV. 8/12

Scala: 1:1000/1:100 Data: 07/12/2023

Commessa	Fase	Lotto	Disciplina	WBS	Tipo	Numero	Foglio	Rev.
MGE1	PR	LV	TRC	COM	T	005	08	B

PENDENZE

D=6.380 L=662.875
i=9.625‰

D=0.384 L=384.417
i=1.000‰

PROG 5082.480
Q 52.615

R	2400.000
T1	10.350
T2	10.349
F	0.022
SV	20.699
Dp	-0.86245%

IR 5072.131 (52.516)

FR 5092.830 (52.626)

SAN GOTTARDO
Progressiva=5+274.197

Altezze 1: 100

Lunghezze 1: 1000

Q.RIF. 37.982

No. SEZIONE	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
DISTANZE PROGRESSIVE	4800.00	4850.00	4900.00	4950.00	5000.00	5050.00	5100.00	5150.00	5200.00	5250.00	5300.00	5350.00	5400.00
DISTANZE PARZIALI	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
PIANO FERRO	49.897	50.378	50.859	51.340	51.821	52.303	52.633	52.683	52.733	52.783	52.833	52.883	52.933
QUOTA TERRENO	40.509	40.571	40.796	41.031	41.373	41.634	41.940	42.278	42.623	42.995	43.288	43.593	43.705
DIFFERENZA DI QUOTA PIANO FERRO/TERRENO	9.387	9.807	10.063	10.310	10.449	10.669	10.693	10.405	10.110	9.788	9.544	9.290	9.228

ETTOMETRICHE: PK 4+800 | PK 4+900 | PK 5+000 | PK 5+100 | PK 5+200 | PK 5+300 | PK 5+400

ANDAMENTO PLANIMETRICO: L=153.29 R=1100.00 | A=132.66 L=16.00 | L=53.61 | A=138.56 L=30.00 | L=97.77 R=640.00 | A=138.56 L=30.00 | L=32.37 | L=6.28 R=170.00 | A=45.17 L=12.00 | L=2.02 | A=45.17 L=12.00 | A=45.17 L=12.00 | L=6.47 R=170.00 | A=45.17 L=12.00 | L=88.69 | L=6.30 R=170.00 | A=45.17 L=12.00 | L=3.46 | A=45.17 L=12.00 | L=6.50 R=170.00 | A=45.17 L=12.00 | L=32.13

SCHEMATICO DI LINEA

VELOCITA' DI PROGETTO: 70 Km/h | 35 Km/h | STAZIONE SAN GOTTARDO | 35 Km/h | 70 Km/h

SOPRAELEVAZIONI

Rotaia DX: 40.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 0.00 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 0.00 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 0.00 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 0.00

Rotaia SX: 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
B	07/12/2023	Aggiornamento a seguito dei commenti ricevuti nel corso della CdS	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti
A	10/10/2023	Emissione	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti

Progr. 19

Cart. 5

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. E. Scarlatti

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

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

TRACCIATO
PROFILO ALTIMETRICO
TAV. 9/12

Scala: 1:1000/1:100 Data: 07/12/2023

Commessa	Fase	Lotto	Disciplina	WBS	Tipo	Numero	Foglio	Rev.
MGE1	PR	LV	TRC	COM	T	005	09	B

PENDENZE

D=0.384 L=384.417
i=1.000‰

D=5.330 L=619.786
i=8.599‰

PROG	5466.897
Q	53.000
R	3000.000
T1	11.399
T2	11.399
F	0.022
SV	22.797
Dp	0.75991%

IR 5455.498 (52.988)

FR 5478.296 (53.098)

DEVIATOIO
50UNI/102/0,15
Progressiva=5+975.123

Altezze 1: 100

Lunghezze 1: 1000

Q.RIF. 40.146

No. SEZIONE	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
DISTANZE PROGRESSIVE	5400.00	5450.00	5500.00	5550.00	5600.00	5650.00	5700.00	5750.00	5800.00	5850.00	5900.00	5950.00	6000.00
DISTANZE PARZIALI	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
PIANO FERRO	52.933	52.983	53.284	53.714	54.144	54.574	55.004	55.434	55.864	56.294	56.724	57.154	57.584
QUOTA TERRENO	43.705	44.157	44.572	45.007	45.384	45.744	46.107	46.574	47.075	47.469	47.880	48.241	48.581
DIFFERENZA DI QUOTA PIANO FERRO/TERRENO	9.228	8.826	8.712	8.708	8.760	8.830	8.897	8.860	8.789	8.825	8.844	8.913	9.003

ETTOMETRICHE: PK 5+400 | PK 5+500 | PK 5+600 | PK 5+700 | PK 5+800 | PK 5+900 | PK 6+000

ANDAMENTO PLANIMETRICO: A=45.17 L=12.00 | L=32.13 | A=220.11 L=25.50 | L=75.41 R=1900.00 | A=220.11 L=25.50 | L=257.76 | A=262.68 L=30.00 | L=72.42 R=2300.00 | A=262.68 L=30.00 | L=127.56

SCHEMATICO DI LINEA

VELOCITA' DI PROGETTO: 70 Km/h

SOPRAELEVAZIONI

Rotaia DX: 0.00 | 0.00 | 65.00 | 0.00 | 65.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 70.00 | 0.00 | 70.00 | 0.00 | 0.00

Rotaia SX

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
B	07/12/2023	Aggiornamento a seguito dei commenti ricevuti nel corso della CdS	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti
A	10/10/2023	Emissione	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti

Progr. 20

Cart. 5

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. E. Scarlatti

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

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

TRACCIATO
PROFILO ALTIMETRICO
TAV. 10/12

Scala: 1:1000/1:100 Data: 07/12/2023

Commessa	Fase	Lotto	Disciplina	WBS	Tipo	Numero	Foglio	Rev.
MGE1	PR	LV	TRC	COM	T	005	10	B

PENDENZE

D=5.330 L=619.786
i=8.599‰

D=7.941 L=435.161
i=18.249‰

D=0.784 L=391.847
i=2.000‰

PROG 6086.683
Q 58.329

R	2200.000
T1	10.615
T2	10.617
F	0.026
SV	21.230
Dp	0.96500%

PROG 6521.844
Q 66.271

R	2000.000
T1	16.252
T2	16.249
F	0.066
SV	32.498
Dp	-1.62489%

DEVIATOIO
50UNI/102/0,15
Progressiva=6+055.087

IR 6076.068 (58.238)

FR 6097.298 (58.523)

IR 6505.595 (65.974)

FR 6538.893 (66.303)

Altezze 1: 100

Lunghezze 1: 1000

Q.RIF. 47.493

No. SEZIONE	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
DISTANZE PROGRESSIVE	6000.00	6050.00	6100.00	6150.00	6200.00	6250.00	6300.00	6350.00	6400.00	6450.00	6500.00	6550.00
DISTANZE PARZIALI	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
PIANO FERRO	57.584	58.014	58.572	59.465	60.397	61.310	62.222	63.135	64.047	64.960	65.872	66.327
QUOTA TERRENO	48.581	49.109	49.840	50.701	51.530	52.363	53.233	54.098	54.978	55.772	56.606	57.066
DIFFERENZA DI QUOTA PIANO FERRO/TERRENO	9.003	8.905	8.733	8.784	8.867	8.947	8.989	9.037	9.069	9.187	9.267	9.261

ETTOMETRICHE: PK 6+000 | PK 6+100 | PK 6+200 | PK 6+300 | PK 6+400 | PK 6+500

ANDAMENTO PLANIMETRICO: L=127.56 | A=119.06 L=15.00 | L=470.01 R=945.00 | L=8.46 | A=119.06 L=15.00

SCHEMATICO DI LINEA

VELOCITA' DI PROGETTO: 70 Km/h

SOPRAELEVAZIONI

Rotaia DX: 0.00 | 30.00 | 0.00 | 30.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00

Rotaia SX: 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
B	07/12/2023	Aggiornamento a seguito dei commenti ricevuti nel corso della CdS	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti
A	10/10/2023	Emissione	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti

Progr. 21

Cart. 5

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. E. Scarlatti

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

Skymetro
PROLUNGAMENTO DELLA LINEA METROPOLITANA IN VAL BISAGNO
PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

TRACCIATO
PROFILO ALTIMETRICO
TAV. 11/12

Scala: 1:1000/1:100 Data: 07/12/2023

Commessa	Fase	Lotto	Disciplina	WBS	Tipo	Numero	Foglio	Rev.
MGE1	PR	LV	TRC	COM	T	005	11	B

PENDENZE

D=7.941 L=435.161
i=18.249‰

D=0.784 L=391.847
i=2.000‰

PROG 6521.844
Q 66.271

R	2000.000
T1	16.252
T2	16.249
F	0.066
SV	32.498
Dp	-1.62489%

PROG 6913.698
Q 67.054

MOLASSANA
Progressiva=6+672.397

IR 6505.595 (65.974)

FR 6538.093 (66.303)

Altezze 1: 100

Lunghezze 1: 1000

Q.RIF. 52.415

No. SEZIONE	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
DISTANZE PROGRESSIVE	6400.00	6450.00	6500.00	6550.00	6600.00	6650.00	6700.00	6750.00	6800.00	6850.00	6900.00	6913.69
DISTANZE PARZIALI	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	13.69
PIANO FERRO	64.047	64.960	65.872	66.327	66.427	66.527	66.627	66.727	66.827	66.927	67.027	67.054
QUOTA TERRENO	54.978	55.772	56.606	57.066	57.098	57.239	57.414	57.688	57.947	58.248	58.856	59.005
DIFFERENZA DI QUOTA PIANO FERRO/TERRENO	9.069	9.187	9.267	9.261	9.329	9.288	9.213	9.039	8.881	8.680	8.171	8.049

ETTOMETRICHE: PK 6+400 | PK 6+500 | PK 6+600 | PK 6+700 | PK 6+800 | PK 6+900

ANDAMENTO PLANIMETRICO: L=470.01 R=945.00 | L=3.89 R=170.00 | L=8.46 | A=119.06 L=15.00 | A=45.17 L=12.00 | A=45.17 L=12.00 | L=9.85 | L=4.20 R=170.00 | A=45.17 L=12.00 | A=45.17 L=12.00 | L=78.25 | L=2.54 R=170.00 | A=45.17 L=12.00 | A=45.17 L=12.00 | L=2.76 R=170.00 | L=14.65 | A=45.17 L=12.00 | A=45.17 L=12.00 | L=41.46 | A=88.37 L=19.62 | L=73.11 R=397.93

SCHEMATICO DI LINEA

VELOCITA' DI PROGETTO: 70 Km/h | 35 Km/h | STAZIONE MOLASSANA | 35 Km/h

SOPRAELEVAZIONI

Rotaia DX: 0.00 | 30.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 0.00 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00

Rotaia SX: 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 0.00 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
B	07/12/2023	Aggiornamento a seguito dei commenti ricevuti nel corso della CdS	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti
A	10/10/2023	Emissione	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti

Progr. 22

Cart. 5

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. E. Scarlatti

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

Skymetro
PROLUNGAMENTO DELLA LINEA METROPOLITANA IN VAL BISAGNO
PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

TRACCIATO
PROFILO ALTIMETRICO
TAV. 12/12

Scala: 1:1000/1:100 Data: 07/12/2023

Commessa	Fase	Lotto	Disciplina	WBS	Tipo	Numero	Foglio	Rev.
MGE1	PR	LV	TRC	COM	T	005	12	B