TABELLA VERTICI ALTIMETRICI BINARIO DISPARI

VERTICE Va1	
Pr	0+0.000
Qp	13.472
Pe	
Pu	0.00105
Delta p	
Rv	
t	
f	
Pr_i	
Pr_f	

VERTICE Va2	
Pr	0+021.323
Qp	13.494
Pe	0.00105
Pu	0.00365
Delta p	0.00260
Rv	800.000
t	13.040
f	0.106
Pr_i	0+008.284
Pr_f	0+034.363

VERTICE Va3	
Pr	0+197.973
Qp	19.438
Pe	0.00365
Pu	0.00670
Delta p	-0.02694
Rv	2000.000
t	26.958
f	0.181
Pr_i	0+171.030
Pr_f	0+224.916

VERTICE Va4	
Pr	0+894.554
Qp	24.107
Pe	0.00670
Pu	0.00180
Delta p	-0.00490
Rv	4200.000
t	10.297
f	0.013
Pr_i	0+884.257
Pr_f	0+904.850

VERTICE Va5	
Pr	1+636.484
Qp	25.443
Pe	0.00180
Pu	0.01751
Delta p	0.01571
Rv	2000.000
t	15.714
f	0.062
Pr_i	1+620.769
Pr_f	1+652.198

VERTICE Va6	
Pr	1+913.902
Qp	30.302
Pe	0.01751
Pu	0.00205
Delta p	-0.01547
Rv	1500.000
t	11.601
f	0.045
Pr_i	1+902.303
Pr_f	1+925.501

VERTICE Va7	
Pr	2+242.356
Qp	30.975
Pe	0.00205
Pu	0.01450
Delta p	0.01245
Rv	1600.000
t	9.961
f	0.031
Pr_i	2+232.395
Pr_f	2+252.318

VERTICE Va8	
Pr	2+537.153
Qp	35.250
Pe	0.01450
Pu	0.00200
Delta p	-0.01250
Rv	2000.000
t	12.503
f	0.039
Pr_i	2+524.651
Pr_f	2+549.654

VERTICE Va9	
Pr	3+010.167
Qp	36.196
Pe	0.00200
Pu	0.01000
Delta p	0.00800
Rv	2700.000
t	10.801
f	0.022
Pr_i	2+999.367
Pr_f	3+020.968

VERTICE Va10	
Pr	4+090.545
Qp	46.999
Pe	0.01000
Pu	0.00010
Delta p	-0.00990
Rv	2100.000
t	10.396
f	0.026
Pr_i	4+080.150
Pr_f	4+100.940

VERTICE Va11	
Pr	4+452.614
Qp	47.036
Pe	0.00010
Pu	0.01002
Delta p	0.00992
Rv	2100.000
t	10.413
f	0.026
Pr_i	4+442.201
Pr_f	4+463.027

VERTICE Va12	
Pr	5+060.459
Qp	53.124
Pe	0.01002
Pu	0.00100
Delta p	-0.00902
Rv	2300.000
t	10.370
f	0.023
Pr_i	5+050.089
Pr_f	5+070.828

VERTICE Va13	
Pr	5+484.297
Qp	53.548
Pe	0.00100
Pu	0.01290
Delta p	0.01190
Rv	1700.000
t	10.118
f	0.030
Pr_i	5+474.178
Pr_f	5+494.415

VERTICE Va14	
Pr	6+484.791
Qp	66.458
Pe	0.01290
Pu	0.00200
Delta p	-0.01090
Rv	2000.000
t	10.905
f	0.030
Pr_i	6+473.888
Pr_f	6+495.695

VERTICE Va15	
Pr	6+920.406
Qp	67.329
Pe	0.00200
Pu	
Delta p	
Rv	
t	
f	
Pr_i	
Pr_f	

LEGENDA VERTICE ALTIMETRICO	
VERTICE ALTIMETRICO	
Pr	PROGRESSIVA
Qp	QUOTA PROGETTO
Pe	PENDENZA IN ENTRATA
Pu	PENDENZA IN USCITA
Delta p	VARIAZIONE DI PENDENZA
Rv	RAGGIO VERTICALE
t	TANGENTE
f	FRECCIA
Pr_i	PROGRESSIVA INIZIALE
Pr_f	PROGRESSIVA FINALE

CURVA 32	
RAGGIO (m)	1048,48
VELOCITA' (Km/h)	70
SVILUPPO (m)	135,105
SOVRALZO (mm)	40
ACCELERERAZIONE NON COMPENSATA aq (m/s$^{2)}$	0,099
CONTRACCOLPO Ψ (m/s^3)	0,12

CURVA 31	
RAGGIO (m)	1098,48
VELOCITA' (Km/h)	70
SVILUPPO (m)	180,548
SOVRALZO (mm)	40
ACCELERERAZIONE NON COMPENSATA aq (m/s$^{2)}$	0,083
CONTRACCOLPO Ψ (m/s^3)	0,1

CURVA 33	
RAGGIO (m)	595,95
VELOCITA' (Km/h)	70
SVILUPPO (m)	88,977
SOVRALZO (mm)	5
ACCELERERAZIONE NON COMPENSATA aq (m/s$^{2)}$	0,602
CONTRACCOLPO Ψ (m/s^3)	0,4

CURVA 34	
RAGGIO (m)	170
VELOCITA' (Km/h)	35
SVILUPPO (m)	6,492
SOVRALZO (mm)	10
ACCELERERAZIONE NON COMPENSATA aq (m/s$^{2)}$	0,491
CONTRACCOLPO Ψ (m/s^3)	0,4

CURVA 35	
RAGGIO (m)	170
VELOCITA' (Km/h)	35
SVILUPPO (m)	6,492
SOVRALZO (mm)	10
ACCELERERAZIONE NON COMPENSATA aq (m/s$^{2)}$	0,491
CONTRACCOLPO Ψ (m/s^3)	0,4

CURVA 36	
RAGGIO (m)	170
VELOCITA' (Km/h)	35
SVILUPPO (m)	6,323
SOVRALZO (mm)	10
ACCELERERAZIONE NON COMPENSATA aq (m/s$^{2)}$	0,491
CONTRACCOLPO Ψ (m/s^3)	0,4

CURVA 37	
RAGGIO (m)	170
VELOCITA' (Km/h)	35
SVILUPPO (m)	6,323
SOVRALZO (mm)	10
ACCELERERAZIONE NON COMPENSATA aq (m/s$^{2)}$	0,491
CONTRACCOLPO Ψ (m/s^3)	0,4

LEGENDA TRACCIATO PLANIMETRICO

SCHEMA ESPLICATIVO TABELLA CURVE

Vn	
N1	1.00
A1	473.16
Sv1	160.00
AngF	3.28
m	0.76
Tl 1	106.68
Tc 1	53.35
T	1399.24

Vn	
N2	1.00
A2	473.16
Sv2	160.00
AngF	3.28
m	0.76
Tl 2	106.68
Tc 2	53.35
T	1399.24

Vn	Xv=6507498.97 Yv=4966723.72

Cn	
R	450.000
AC	7.000
Tan	28.000
Sv	55.000
Fr	0.890
Co	55.800
H	40
V	70

LA SOPRAELEVAZIONE H ESPRESSA IN mm
LA VELOCITA' V ESPRESSA IN Km/h

LEGENDA ETICHETTE

Vn	Vertice planimetrico	Tl1	Tangente lunga clotoide in entrata
Xv	Ascissa vertice planimetrico	Tc1	Tangente corta clotoide in entrata
Yv	Ordinata vertice planimetrico	A1	Parametro clotoide in entrata
a	Angolo di deviazione	P1	Progressiva di inizio o fine clot. in entr.
Ac	Angolo del settore circolare	Sv2	Lunghezza clotoide in uscita
Xc	Ascissa del centro curva circolare	Tl2	Tangente lunga clotoide in uscita
Yc	Ordinata del centro curva circolare	Tc2	Tangente corta clotoide in uscita
R	Raggio curva circolare	A2	Parametro clotoide in uscita
T	Tangente curva circolare	P2	Progressiva di inizio o fine clot. in usc.
Sv1	Lunghezza clotoide in entrata	AngF	Ang. tra rettifilo e tg al settore circolare
N	Parametro di Forma Clotoide	m	Scostamento tra tangente e cerchio

TABELLE DATI TRACCIAMENTO PLANIMETRICO BINARIO DISPARI

V32	V33	V34	V35	V36	V37	V38
1497176.307 4920826.911	1497262.440 4921020.072	1497379.909 4921206.138	1497472.922 4921303.674	1497498.188 4921324.982	1497572.609 4921403.023	1497592.905 4921429.493

V 32	
N	1.000
A	130.719
Sv	15.556
AngF	0.406
m	0.009
Tl	10.370
Tc	5.185
T	15.556

V 33	
N	1.000
A	127.709
Sv	15.556
AngF	0.425
m	0.010
Tl	10.370
Tc	5.185
T	15.556

V 34	
N	1.000
A	132.216
Sv	29.333
AngF	1.410
m	0.060
Tl	19.556
Tc	9.778
T	29.337

V 35	
N	1.000
A	45.088
Sv	11.958
AngF	2.015
m	0.035
Tl	7.973
Tc	3.987
T	11.962

V 36	
N	1.000
A	45.088
Sv	11.958
AngF	2.015
m	0.035
Tl	7.973
Tc	3.987
T	11.962

V 37	
N	1.000
A	45.088
Sv	11.958
AngF	2.015
m	0.035
Tl	7.973
Tc	3.987
T	11.962

V 38	
N	1.000
A	45.088
Sv	11.958
AngF	2.015
m	0.035
Tl	7.973
Tc	3.987
T	11.962

C31	C32	C33	C34	C35	C36	C37
1498219.613 4920469.338	1498189.309 4920524.151	1497852.199 4920837.772	1497589.600 4921179.645	1497381.509 4921449.011	1497443.241 4921513.746	1497722.273 4921318.770

C 31	
R	1098.480
Ac	9.417
Tan	90.478
Sv	180.548
Fr	3.707
Co	180.345
H	40
V	70

C 32	
R	1048.480
Ac	7.383
Tan	67.648
Sv	135.105
Fr	2.175
Co	135.011
H	40
V	70

C 33	
R	595.950
Ac	8.554
Tan	44.571
Sv	88.977
Fr	1.660
Co	88.894
H	5
V	70

C 34	
R	170.000
Ac	2.188
Tan	3.246
Sv	6.492
Fr	0.031
Co	6.492
H	10
V	35

C 35	
R	170.000
Ac	2.188
Tan	3.246
Sv	6.492
Fr	0.031
Co	6.492
H	10
V	35

C 36	
R	170.000
Ac	2.131
Tan	3.162
Sv	6.323
Fr	0.029
Co	6.322
H	10
V	35

C 37	
R	170.000
Ac	2.131
Tan	3.162
Sv	6.323
Fr	0.029
Co	6.322
H	10
V	35

V 32	
N	1.000
A	130.719
Sv	15.556
AngF	0.406
m	0.009
Tl	10.370
Tc	5.185
T	15.556

V 33	
N	1.000
A	127.709
Sv	15.556
AngF	0.425
m	0.010
Tl	10.370
Tc	5.185
T	15.556

V 34	
N	1.000
A	132.216
Sv	29.333
AngF	1.410
m	0.060
Tl	19.556
Tc	9.778
T	29.337

V 35	
N	1.000
A	45.088
Sv	11.958
AngF	2.015
m	0.035
Tl	7.973
Tc	3.987
T	11.962

V 36	
N	1.000
A	45.088
Sv	11.958
AngF	2.015
m	0.035
Tl	7.973
Tc	3.987
T	11.962

V 37	
N	1.000
A	45.088
Sv	11.958
AngF	2.015
m	0.035
Tl	7.973
Tc	3.987
T	11.962

V 38	
N	1.000
A	45.088
Sv	11.958
AngF	2.015
m	0.035
Tl	7.973
Tc	3.987
T	11.962

Az	1.151
L	22.165

Az	1.008
L	62.784

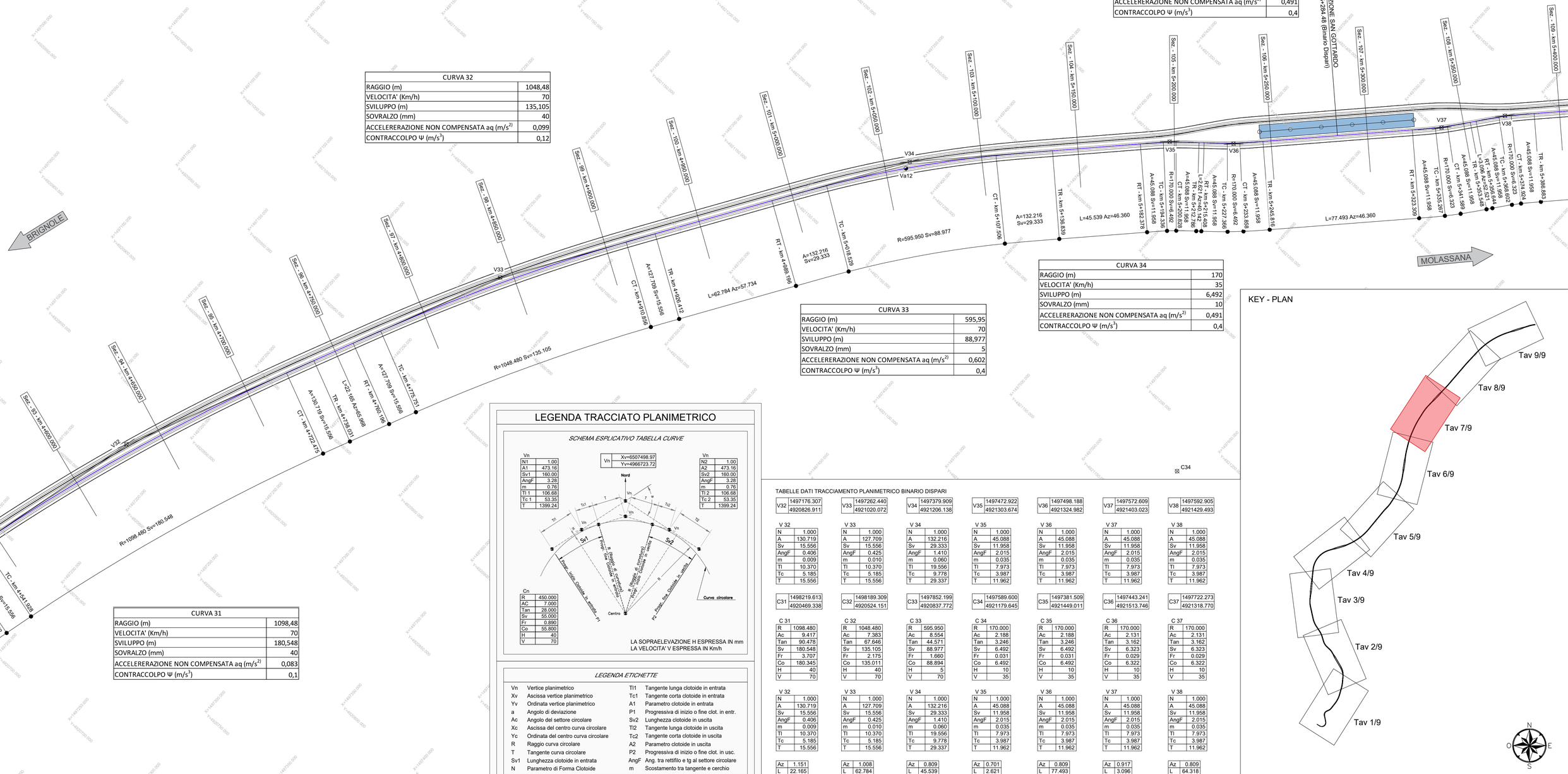
Az	0.809
L	45.539

Az	0.701
L	2.621

Az	0.809
L	77.493

Az	0.917
L	3.096

Az	0.809
L	64.318



LEGENDA

RT	Rettifilo - Clotoide
TC	Clotoide - Curva
CT	Curva - Clotoide
TR	Clotoide - Rettifilo
RC	Rettifilo - Curva
CC	Curva - Curva
CR	Curva - Rettifilo

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
A	10/10/23	Emissione	L. Galloppa	L. Galloppa	D. Canestrelli	P. Marchetti

Progr. 8
Cart. 5

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. E. Scarfatti

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
TRACCIAMENTO PLANIMETRICO
TAV. 7/9

Scala: 1:1000 *Data:* 10/10/23

Commessa	Fase	Lotto	Disciplina	WBS	Tipo	Numero	Foglio	Rev.
MGE1	PR	LV	TRC	COM	T	004	07	A