

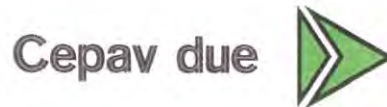
COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



### INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

**LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA      Tratta MILANO – VERONA**  
**Lotto funzionale Brescia-Verona**

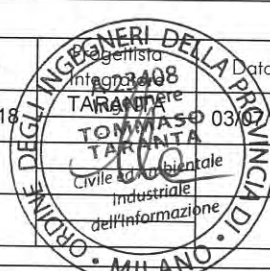
### PROGETTO ESECUTIVO

### TABULATO DI CALCOLO ANALITICO DEL TRACCIATO PLANIMETRICO DEL BYPASS FERROVIA ESISTENTE MI-VE

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI
Consorzio <b>Cepav due</b> Consorzio Cepav due Il Direttore del Consorzio (Ing. T. Taranta) Data: <b>06 AGO 2018</b>	Valido per costruzione Data: _____

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA/DISCIPLINA	PROGR	REV
I N O R	1 0	E	E 2	T T	I F 0 0 0 0	0 0 3	A

PROGETTAZIONE						IL PRO...	
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Data	Data
A	Emissione	ZITO	03/07/18	PERFUMO	03/07/18	03/07/18	03/07/18
B							
C							



salpem spa  
 Tommaso Taranta  
 Ingegnere della Provincia di Milano  
 al n. 23-08 - Sez. A Settore  
 ambientale b) industriale c) dell'informazione  
 Tel. 02 52020537 - Fax 02 52020500  
 C.F. e P.IVA 00825790157

CIG. 751447334A      File: INOR10EE2TIF0000003A

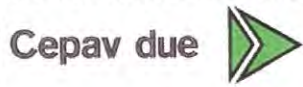


Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

Stampato dal Service di plottaggio ITALFERR S.p.A. ALBA S.r.l.

CUP: F81H91000000008

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
10

Codifica Documento  
E E2 TT IF 000 0 003

Rev.  
A

Foglio  
2 di 2


## INDICE

### *Andamento Planimetrico*

#### ***BYPASS LINEA ESISTENTE MI-VE***

<b>Binario pari.....</b>	<b>3</b>
<b>Binario dispari.....</b>	<b>9</b>

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due** 

ALTA SORVEGLIANZA

  
**ITALFERR**  
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
10

Codifica Documento  
E E2 TT IF 000 0 003

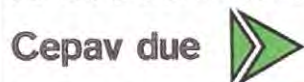
Rev.  
A

Foglio  
3 di 3

**TABULATO DI TRACCIAMENTO PLANIMETRICO**  
**BYPASS PROVVISORIO LINEA ESISTENTE MI-VE**

**Binario pari**

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
10Codifica Documento  
E E2 TT IF 000 0 003Rev.  
AFoglio  
4 di 4

Inizio Asse : Est 3529931.635 Nord 6497477.023 - Progressiva 0+000.000

Rettifilo			
Progressivainiziale:	0+000.000	E1:	3529931.635
Progressivafinale:	0+008.078	N1:	6497477.023
Direzione:	100.0670122	E2:	3529939.713
Sviluppo:	8.078	N2:	6497477.015

Clotoide			
Progressivainiziale:	0+008.078	E1:	3529939.713
Progressivafinale:	0+073.078	N1:	6497477.015
Direzione:	100.0670122	E2:	3530004.711
Sviluppo:	65.000	N2:	6497476.594
Deviazione:	1.0345071	Scostamento:	0.088
ParametroA:	360.555	Tangentecorta:	21.667
Tau:	-1.0345071	Tangentelunga:	43.334

CURVAN. BYP1	VERTICE	Est: 3530048.935	Nord: 6497476.900
Progressivainiziale:	0+073.078	E1:	3530004.711
Progressivafinale:	0+161.441	N1:	6497476.594
Raggio:	2000.000	E2:	3530092.998
Sviluppo:	88.363	N2:	6497473.114
Deviazione:	2.8126818	Ec:	3529970.108
Direzione:	101.1015193	Nc:	6495476.894
Tangente:	44.189	AngoloalVertice:	195.1183039
Velocità	150	Sopraelevazione	7.5

Clotoide			
Progressivainiziale:	0+161.441	E1:	3530092.998
Progressivafinale:	0+226.441	N1:	6497473.114
Direzione:	103.9142012	E2:	3530157.828
Sviluppo:	65.000	N2:	6497468.418
Deviazione:	1.0345071	Scostamento:	0.088
ParametroA:	360.555	Tangentecorta:	21.667
Tau:	1.0345071	Tangentelunga:	43.334

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
10Codifica Documento  
E E2 TT IF 000 0 003Rev.  
AFoglio  
5 di 5**Rettifilo**

Progressivainiziale:	0+226.441	E1:	3530157.828
Progressivafinale:	0+342.065	N1:	6497468.418
Direzione:	104.9487083	E2:	3530273.102
Sviluppo:	115.624	N2:	6497459.439

**Clotoide**

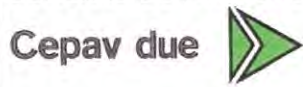
Progressivainiziale:	0+342.065	E1:	3530273.102
Progressivafinale:	0+372.065	N1:	6497459.439
Direzione:	104.9487083	E2:	3530303.014
Sviluppo:	30.000	N2:	6497457.139
Deviazione:	-0.1908142	Scostamento:	0.008
ParametroA:	387.473	Tangentecorta:	10.000
Tau:	0.1908142	Tangentelunga:	20.000

CURVAN. BYP2	VERTICE	Est: 3530381.623	Nord: 6497450.986
Progressivainiziale:	0+372.065	E1:	3530303.014
Progressivafinale:	0+529.742	N1:	6497457.139
Raggio:	5004.500	E2:	3530460.410
Sviluppo:	157.677	N2:	6497447.845
Deviazione:	-2.0058019	Ec:	3530676.686
Direzione:	104.7578941	Nc:	6502447.669
Tangente:	78.845	AngoloalVertice:	197.6125697
Velocità	150	Sopraelevazione	3.0

**Clotoide**

Progressivainiziale:	0+529.742	E1:	3530460.410
Progressivafinale:	0+559.742	N1:	6497447.845
Direzione:	102.7520922	E2:	3530490.385
Sviluppo:	30.000	N2:	6497446.608
Deviazione:	-0.1908142	Scostamento:	0.008
ParametroA:	387.473	Tangentecorta:	10.000
Tau:	-0.1908142	Tangentelunga:	20.000

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
10Codifica Documento  
E E2 TT IF 000 0 003Rev.  
AFoglio  
6 di 6

Rettifilo			
Progressivainiziale:	0+559.742	E1:	3530490.385
Progressivafinale:	1+114.397	N1:	6497446.608
Direzione:	102.5612780	E2:	3531044.591
Sviluppo:	554.655	N2:	6497424.299

Clotoide			
Progressivainiziale:	1+114.397	E1:	3531044.591
Progressivafinale:	1+214.397	N1:	6497424.299
Direzione:	102.5612780	E2:	3531144.528
Sviluppo:	100.000	N2:	6497420.789
Deviazione:	-0.9794150	Scostamento:	0.128
ParametroA:	570.088	Tangentecorta:	33.334
Tau:	0.9794150	Tangentelunga:	66.667

CURVAN. BYP3	VERTICE	Est: 3531213.942	Nord: 6497417.482
Progressivainiziale:	1+214.397	E1:	3531144.528
Progressivafinale:	1+353.257	N1:	6497420.789
Raggio:	3250.000	E2:	3531283.377
Sviluppo:	138.860	N2:	6497420.306
Deviazione:	-2.7200257	Ec:	3531225.276
Direzione:	101.5818629	Nc:	6500669.786
Tangente:	69.440	AngoloalVertice:	195.3211442
Velocità	150	Sopraelevazione	5.0

Clotoide			
Progressivainiziale:	1+353.257	E1:	3531283.377
Progressivafinale:	1+453.257	N1:	6497420.306
Direzione:	98.8618372	E2:	3531383.336
Sviluppo:	100.000	N2:	6497423.119
Deviazione:	-0.9794150	Scostamento:	0.128
ParametroA:	570.088	Tangentecorta:	33.334
Tau:	-0.9794150	Tangentelunga:	66.667



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
10Codifica Documento  
E E2 TT IF 000 0 003Rev.  
AFoglio  
7 di 7**Rettilino**

Progressivainiziale:	1+453.257	E1:	3531383.336
Progressivafinale:	1+579.810	N1:	6497423.119
Direzione:	97.8824222	E2:	3531509.819
Sviluppo:	126.553	N2:	6497427.327

**Clotoide**

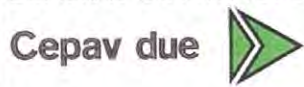
Progressivainiziale:	1+579.810	E1:	3531509.819
Progressivafinale:	1+669.810	N1:	6497427.327
Direzione:	97.8824222	E2:	3531599.739
Sviluppo:	90.000	N2:	6497431.068
Deviazione:	-1.5871407	Scostamento:	0.187
ParametroA:	403.051	Tangentecorta:	30.002
Tau:	1.5871407	Tangentelunga:	60.002

CURVAN. BYP4	VERTICE	Est: 3531649.566	Nord: 6497431.977
Progressivainiziale:	1+669.810	E1:	3531599.739
Progressivafinale:	1+769.267	N1:	6497431.068
Raggio:	1805.000	E2:	3531698.818
Sviluppo:	99.457	N2:	6497439.584
Deviazione:	-3.5078342	Ec:	3531494.759
Direzione:	96.2952815	Nc:	6499233.012
Tangente:	49.741	AngoloalVertice:	193.3178844
Velocità	150	Sopraelevazione	9.0

**Clotoide**

Progressivainiziale:	1+769.267	E1:	3531698.818
Progressivafinale:	1+859.267	N1:	6497439.584
Direzione:	92.7874473	E2:	3531788.057
Sviluppo:	90.000	N2:	6497451.243
Deviazione:	-1.5871407	Scostamento:	0.187
ParametroA:	403.051	Tangentecorta:	30.002
Tau:	-1.5871407	Tangentelunga:	60.002

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
10Codifica Documento  
E E2 TT IF 000 0 003Rev.  
AFoglio  
8 di 8

Clotoide			
Progressivainiziale:	1+859.267	E1:	3531788.057
Progressivafinale:	1+949.267	N1:	6497451.243
Direzione:	91.2003065	E2:	3531877.296
Sviluppo:	90.000	N2:	6497462.902
Deviazione:	1.5871407	Scostamento:	0.187
ParametroA:	403.051	Tangentecorta:	30.002
Tau:	-1.5871407	Tangentelunga:	60.002

CURVAN. BYP5	VERTICE	Est: 3531957.439	Nord: 6497474.806
Progressivainiziale:	1+949.267	E1:	3531877.296
Progressivafinale:	2+110.859	N1:	6497462.902
Raggio:	1805.000	E2:	3532038.455
Sviluppo:	161.592	N2:	6497473.964
Deviazione:	5.6993305	Ec:	3532081.356
Direzione:	92.7874473	Nc:	6495669.474
Tangente:	80.850	AngoloalVertice:	191.1263881
Velocità	150	Sopraelevazione	9.0


Clotoide			
Progressivainiziale:	2+110.859	E1:	3532038.455
Progressivafinale:	2+200.859	N1:	6497473.964
Direzione:	98.4867778	E2:	3532128.451
Sviluppo:	90.000	N2:	6497474.608
Deviazione:	1.5871407	Scostamento:	0.187
ParametroA:	403.051	Tangentecorta:	30.002
Tau:	1.5871407	Tangentelunga:	60.002

Rettifilo			
Progressivainiziale:	2+200.859	E1:	3532128.451
Progressivafinale:	2+205.611	N1:	6497474.608
Direzione:	100.0739185	E2:	3532133.202
Sviluppo:	4.752	N2:	6497474.602

**Fine Asse : Est 3532133.202 Nord 6497474.602 - Progressiva 2+205.611**



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due 

ALTA SORVEGLIANZA

  
**ITALFERR**  
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
10

Codifica Documento  
E E2 TT IF 000 0 003

Rev.  
A

Foglio  
9 di 9

**TABULATO DI TRACCIAMENTO PLANIMETRICO**  
**BYPASS PROVVISORIO LINEA ESISTENTE MI-VE**

**Binario dispari**

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
10Codifica Documento  
E E2 TT IF 000 0 003Rev.  
AFoglio  
10 di 10

**Inizio Asse : Est 3529931.637 Nord 6497480.583 - Progressiva 0+000.000**

Rettifilo			
Progressiva iniziale:	0+000.000	E1:	3529931.637
Progressiva finale:	0+020.487	N1:	6497480.583
Direzione:	100.0670122	E2:	3529952.124
Sviluppo:	20.487	N2:	6497480.562

Clotoide			
Progressiva iniziale:	0+020.487	E1:	3529952.124
Progressiva finale:	0+085.487	N1:	6497480.562
Direzione:	100.0670122	E2:	3530017.122
Sviluppo:	65.000	N2:	6497480.141
Deviazione:	1.0345071	Scostamento:	0.088
Parametro A:	360.555	Tangentecorta:	21.667
Tau:	-1.0345071	Tangentelunga:	43.334

CURVAN.BYD1	VERTICE	Est: 3530061.346	Nord: 6497480.447
Progressiva iniziale:	0+085.487	E1:	3530017.122
Progressiva finale:	0+173.850	N1:	6497480.141
Raggio:	2000.000	E2:	3530105.409
Sviluppo:	88.363	N2:	6497476.661
Deviazione:	2.8126818	Ec:	3529982.518
Direzione:	101.1015193	Nc:	6495480.441
Tangente:	44.189	AngoloalVertice:	195.1183039
Velocità	150	Sopraelevazione	7.5

Clotoide			
Progressiva iniziale:	0+173.850	E1:	3530105.409
Progressiva finale:	0+238.850	N1:	6497476.661
Direzione:	103.9142012	E2:	3530170.239
Sviluppo:	65.000	N2:	6497471.965
Deviazione:	1.0345071	Scostamento:	0.088
Parametro A:	360.555	Tangentecorta:	21.667
Tau:	1.0345071	Tangentelunga:	43.334

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
10Codifica Documento  
E E2 TT IF 000 0 003Rev.  
AFoglio  
11 di 11**Rettililo**

Progressiva iniziale:	0+238.850	E1:	3530170.239
Progressiva finale:	0+342.376	N1:	6497471.965
Direzione:	104.9487083	E2:	3530273.452
Sviluppo:	103.526	N2:	6497463.926

**Clotoide**


Progressiva iniziale:	0+342.376	E1:	3530273.452
Progressiva finale:	0+372.376	N1:	6497463.926
Direzione:	104.9487083	E2:	3530303.363
Sviluppo:	30.000	N2:	6497461.626
Deviazione:	-0.1909859	Scostamento:	0.008
Parametro A:	387.298	Tangentecorta:	10.000
Tau:	0.1909859	Tangentelunga:	20.000

CURVAN.BYD2	VERTICE	Est: 3530381.888	Nord: 6497455.479
Progressiva iniziale:	0+372.376	E1:	3530303.363
Progressiva finale:	0+529.884	N1:	6497461.626
Raggio:	5000.000	E2:	3530460.591
Sviluppo:	157.508	N2:	6497452.341
Deviazione:	-2.0054578	Ec:	3530676.686
Direzione:	104.7577224	Nc:	6502447.669
Tangente:	78.761	AngoloalVertice:	197.6125703
Velocità	150	Sopraelevazione	3.0

**Clotoide**

Progressiva iniziale:	0+529.884	E1:	3530460.591
Progressiva finale:	0+559.884	N1:	6497452.341
Direzione:	102.7522645	E2:	3530490.566
Sviluppo:	30.000	N2:	6497451.105
Deviazione:	-0.1909859	Scostamento:	0.008
Parametro A:	387.298	Tangentecorta:	10.000
Tau:	-0.1909859	Tangentelunga:	20.000

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due 

ALTA SORVEGLIANZA


**ITALFERR**  
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
10Codifica Documento  
E E2 TT IF 000 0 003Rev.  
AFoglio  
12 di 12


Rettifilo			
Progressiva iniziale:	0+559.884	E1:	3530490.566
Progressiva finale:	1+121.183	N1:	6497451.105
Direzione:	102.5612786	E2:	3531051.411
Sviluppo:	561.299	N2:	6497428.528

Clotoide			
Progressiva iniziale:	1+121.183	E1:	3531051.411
Progressiva finale:	1+221.183	N1:	6497428.528
Direzione:	102.5612786	E2:	3531151.348
Sviluppo:	100.000	N2:	6497425.019
Deviazione:	-0.9794150	Scostamento:	0.128
Parametro A:	570.088	Tangentecorta:	33.334
Tau:	0.9794150	Tangentelunga:	66.667

CURVAN.BYD3	VERTICE	Est: 3531220.761	Nord: 6497421.711
Progressiva iniziale:	1+221.183	E1:	3531151.348
Progressiva finale:	1+360.043	N1:	6497425.019
Raggio:	3250.000	E2:	3531290.196
Sviluppo:	138.860	N2:	6497424.535
Deviazione:	-2.7200269	Ec:	3531232.095
Direzione:	101.5818635	Nc:	6500674.015
Tangente:	69.440	AngoloalVertice:	195.3211431
Velocità	150	Sopraelevazione	5.0

Clotoide			
Progressiva iniziale:	1+360.043	E1:	3531290.196
Progressiva finale:	1+460.043	N1:	6497424.535
Direzione:	98.8618367	E2:	3531390.156
Sviluppo:	100.000	N2:	6497427.348
Deviazione:	-0.9794150	Scostamento:	0.128
Parametro A:	570.088	Tangentecorta:	33.334
Tau:	-0.9794150	Tangentelunga:	66.667

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due 

ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
10Codifica Documento  
E E2 TT IF 000 0 003Rev.  
AFoglio  
13 di 13**Rettilino**

Progressiva iniziale:	1+460.043	E1:	3531390.156
Progressiva finale:	1+580.218	N1:	6497427.348
Direzione:	97.8824216	E2:	3531510.264
Sviluppo:	120.175	N2:	6497431.344

**Clotoide**

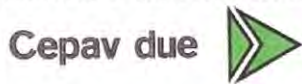
Progressiva iniziale:	1+580.218	E1:	3531510.264
Progressiva finale:	1+670.218	N1:	6497431.344
Direzione:	97.8824216	E2:	3531600.183
Sviluppo:	90.000	N2:	6497435.091
Deviazione:	-1.6004408	Scostamento:	0.189
Parametro A:	401.373	Tangentecorta:	30.002
Tau:	1.6004408	Tangentelunga:	60.002

CURVAN.BYD4	VERTICE	Est: 3531648.956	Nord: 6497435.959
Progressiva iniziale:	1+670.218	E1:	3531600.183
Progressiva finale:	1+767.565	N1:	6497435.091
Raggio:	1790.000	E2:	3531697.162
Sviluppo:	97.347	N2:	6497443.412
Deviazione:	-3.4621839	Ec:	3531495.702
Direzione:	96.2819809	Nc:	6499222.039
Tangente:	48.686	AngoloalVertice:	193.3369345
Velocità	150	Sopraelevazione	9.0

**Clotoide**

Progressiva iniziale:	1+767.565	E1:	3531697.162
Progressiva finale:	1+857.565	N1:	6497443.412
Direzione:	92.8197970	E2:	3531786.406
Sviluppo:	90.000	N2:	6497455.038
Deviazione:	-1.6004408	Scostamento:	0.189
Parametro A:	401.373	Tangentecorta:	30.002
Tau:	-1.6004408	Tangentelunga:	60.002

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
10Codifica Documento  
E E2 TT IF 000 0 003Rev.  
AFoglio  
14 di 14

Clotoide			
Progressiva iniziale:	1+857.565	E1:	3531786.406
Progressiva finale:	1+947.565	N1:	6497455.038
Direzione:	91.2193562	E2:	3531875.649
Sviluppo:	90.000	N2:	6497466.665
Deviazione:	1.6004408	Scostamento:	0.189
Parametro A:	401.373	Tangentecorta:	30.002
Tau:	-1.6004408	Tangentelunga:	60.002

CURVAN.BYD5	VERTICE	Est: 3531954.490	Nord: 6497478.370
Progressiva iniziale:	1+947.565	E1:	3531875.649
Progressiva finale:	2+106.531	N1:	6497466.665
Raggio:	1790.000	E2:	3532034.191
Sviluppo:	158.966	N2:	6497477.523
Deviazione:	5.6536808	Ec:	3532077.109
Direzione:	92.8197970	Nc:	6495688.038
Tangente:	79.535	AngoloalVertice:	191.1454377
Velocità	150	Sopraelevazione	9.0

Clotoide			
Progressiva iniziale:	2+106.531	E1:	3532034.191
Progressiva finale:	2+196.531	N1:	6497477.523
Direzione:	98.4734777	E2:	3532124.186
Sviluppo:	90.000	N2:	6497478.173
Deviazione:	1.6004408	Scostamento:	0.189
Parametro A:	401.373	Tangentecorta:	30.002
Tau:	1.6004408	Tangentelunga:	60.002

Rettifilo			
Progressiva iniziale:	2+196.531	E1:	3532124.186
Progressiva finale:	2+205.551	N1:	6497478.173
Direzione:	100.0739185	E2:	3532133.206
Sviluppo:	9.020	N2:	6497478.162

**Fine Asse : Est 3532133.206 Nord 6497478.162 - Progressiva 2+205.551**