ARMAMENTO TIPO 60 E1

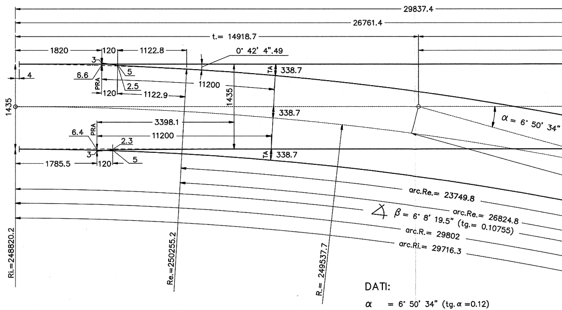
SCAMBIO SEMPLICE S.60UNI/250/0.12 d. o s.
CON CUORE MONOBLOCCO DI ACCIAIO FUSO AL Mn
CON ATTACCHI INDIRETTI, ESTREMITA' SALDABILI,
CUSCINETTI ELASTICI E CONTROROTAIE 33 C1

PIANO DI POSA
SU TRAVERSONI IN C.A.P.

A termine di legge, RFI S.p.A. si riserva la proprietà di questo documento che non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altri senza esplicita autorizzazione

Disegno n°. FS 9722	FERROVIE DELLO STATO S.p.A. RFI DIREZIONE TECNICA – ARMAMENTO					
	Sostituisce il dis.			Originale		
	Sostituito dal dis.			Copie		
Scala	1:20–3:10–1:1	MODIFICHE				
Data	DIC. 2003	NOV. 2007	NOV. 2011	SET. 2012		
Posizione						
Disegnato	Di Mauro	Di Mauro				
Controllato						
Approvato						

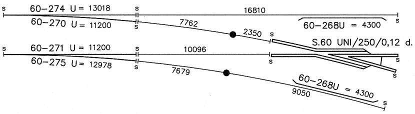
Tracciato geometrico

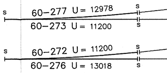

29837.4
26761.4
t.= 14918.7
1820
120
1122.8
0° 42' 4".49
3
4
6.6
5
2.5
PRA
120
1122.9
11200
1435
TA
338.7
1435
338.7
α = 6° 50' 34"
3398.1
6.4
PRA
11200
2.3
3
TA
338.7
1785.5
120
5
arc.Re.= 23749.8
arc.Re.= 26824.8
β = 6° 8' 19.5" (tg.= 0.10755)
arc.R.= 29802
arc.Ri.= 29716.3
Ri.=248820.2
Re.=250255.2
R.= 249537.7

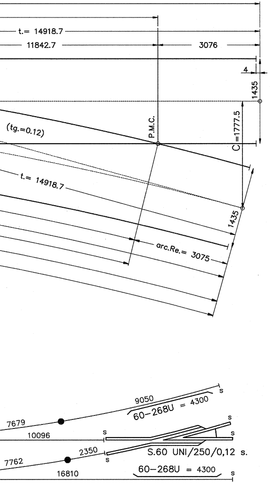
DATI:

α = 6° 50' 34" (tg. α =0.12)
C = 1/2 interasse min. = 1777.5 mm
PRA = Punta Reale Aghi
TA = Tallone Aghi
PMC = Punta Matematica Cuore
CF = Contatto Funghi
S = Saldatura
● = G.I.I. (giunto isolante incollato)

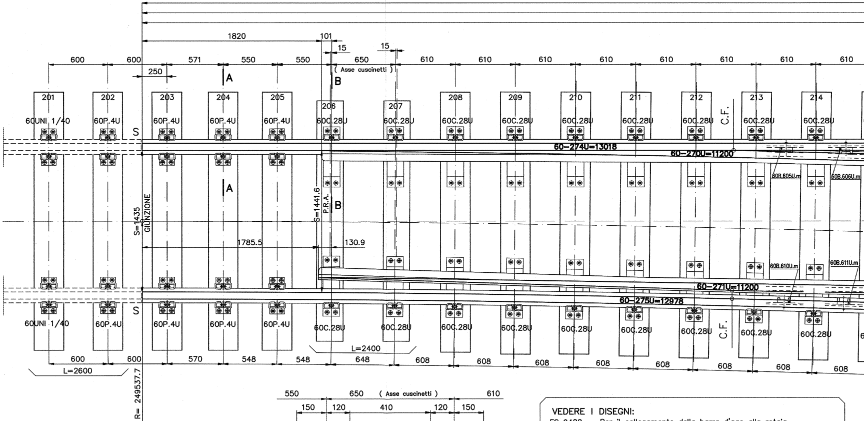
Schema per la posa destra

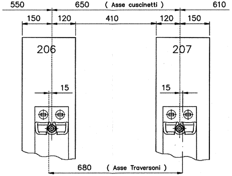

s
60–274 U = 13018
60–270 U = 11200
s
s
16810
7762
2350
s
60–268U = 4300
s
S.60 UNI/250/0,12 d.
s
60–271 U = 11200
60–275 U = 12978
s
s
10096
7679
s
s
s
60–268U = 4300
9050
s


s
60–277 U = 12978
60–273 U = 11200
s
s
s
60–272 U = 11200
60–276 U = 13018
s
s


t.= 14918.7
11842.7
3076
4
1435
(tg.=0,12)
P.M.C.
C=1777.5
t.= 14918.7
1435
arc.Re.= 3075
9050
60-268U = 4300
7679
10096
S.60 UNI/250/0,12 s.
2350
7762
16810
60-268U = 4300
s

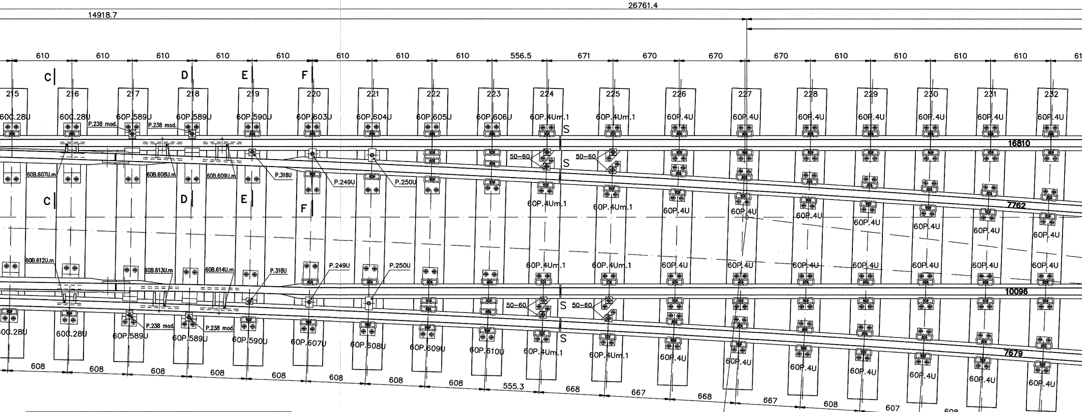
Schema per la posa sinistra


1820
101
15
15
600
600
571
550
550
650
610
610
610
610
610
610
610
610
250
(Asse cuscinetti)
A
B
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
60UNI 1/40
60P.4U
60C.28U
S
C.F.
60-274U=13018
60-270U=11200
60B.605U.m
60B.606U.m
GIUNZIONE
S=1435
S=1441.6
P.R.A.
1785.5
130.9
60B.610U.m
60B.611U.m
60-271U=11200
60-275U=12978
L=2400
L=2600
600
600
570
548
548
648
608
608
608
608
608
608
608
608
R= 249537.7


550
650
(Asse cuscinetti)
610
150
120
410
120
150
206
207
15
15
680
(Asse Traversoni)

VEDERE I DISEGNI:

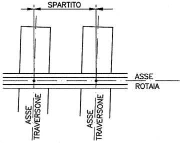
FS 9488	Per il collegamento della barra d'ago alla rotaia
FS 9670	Per la piastra 60P.583U per la controrotaia a C più i disegni costruttivi della ditta fornitrice
FS 9671	Per la controrotaia a C
FS 9698	Per il cuscinetto 60C.28U più i disegni costruttivi della ditta fornitrice
FS 9713	Per le piastre del telaio degli aghi
FS 9714	Per le piastre del telaio degli aghi
FS 9715	Per le piastre del telaio degli aghi
FS 9716	Per le piastre del telaio degli aghi
FS 9907	Per i blocchi di appoggio degli aghi
FS 9724	Elenco materiali
FS 9831	Per la lavorazione degli aghi e dei contraghi
FS 9733	Per le sottopiastre in polietilene da 5 mm.
FS 9734	Per le piastre in gomma delle piastre delle controrotaie o il disegno della ditta fornitrice delle piastre delle controrotaie

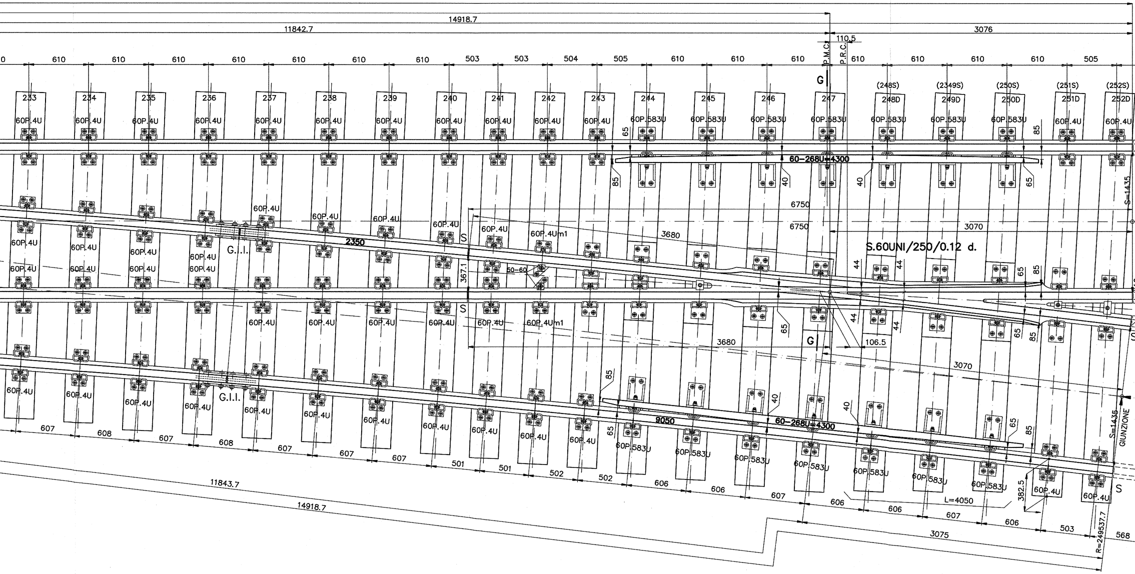

29837.4
26761.4
14918.7
610
610
610
610
610
610
610
610
556.5
671
670
670
670
610
610
610
610
61
C
D
E
F
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
60C.28U
60C.28U
60P.589U
60P.589U
60P.590U
60P.603U
60P.604U
60P.605U
60P.606U
60P.4Um.1
60P.4Um.1
60P.4U
60P.4U
60P.4U
60P.4U
60P.4U
60P.4U
60P.4U
P.238 mod.
P.238 mod.
S
S
50-60
50-60
16810
60B.607U.m
60B.608U.m
60B.609U.m
P.318U
P.249U
P.250U
C
D
E
F
60P.4Um.1
60P.4Um.1
60P.4U
60P.4U
60P.4U
60P.4U
60P.4U
60P.4U
60P.4U
7762
60B.612U.m
60B.613U.m
60B.614U.m
P.318U
P.249U
P.250U
60P.4Um.1
60P.4Um.1
60P.4U
60P.4U
60P.4U
60P.4U
60P.4U
60P.4U
60P.4U
50-60
50-60
S
S
10096
P.238 mod.
P.238 mod.
60C.28U
60C.28U
60P.589U
60P.589U
60P.590U
60P.607U
60P.608U
60P.609U
60P.610U
60P.4Um.1
60P.4Um.1
60P.4U
60P.4U
60P.4U
60P.4U
60P.4U
60P.4U
60P.4U
7679
608
608
608
608
608
608
608
608
555.3
668
667
668
667
608
607
608
607
608

NOTE:

- Le marche (.....) tra parentesi dei Traversoni si riferiscono alla posa dello scambio sinistro.
- Le marche dei Contraghi e degli Aghi per la posa sinistra sono indicate nello schema di posa.
- Le marche dei Traversoni (sia destri che sinistri) si trovano sempre sul lato sinistro dello scambio, sia per la posa destra che per la posa sinistra.
- Le Traverse speciali tipo F devono essere posate con marca a destra o a sinistra affinchè la parte più corta (lato opposto alla marca) risulti posta tra ramo di corretto tracciato e ramo deviato.

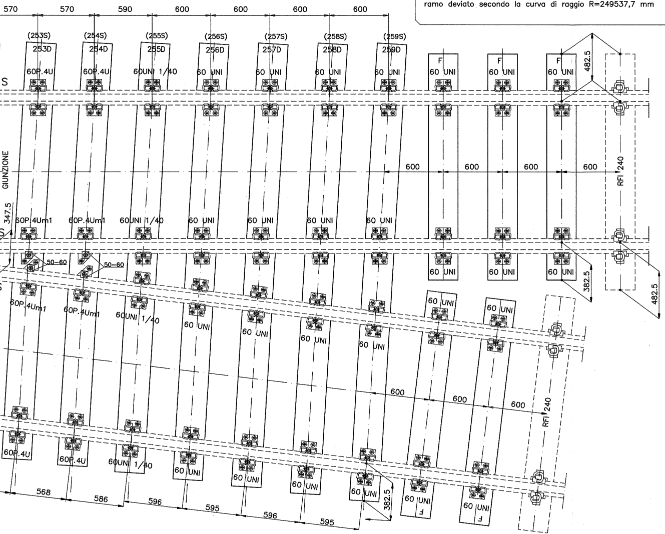
Lo spartito è misurato lungo l'asse della rotaia


SPARTITO
ASSE
ROTAIA
ASSE TRAVERSONE
ASSE TRAVERSONE

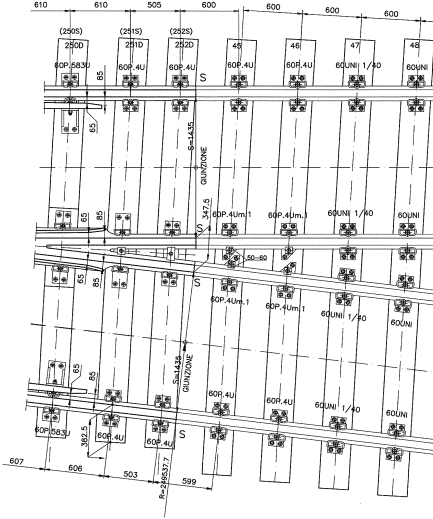

14918.7
11842.7
3076
110.5
P.M.Ct
P.R.C.
610
503
504
505
G
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
(248S) 248D
(2349S) 249D
(250S) 250D
(251S) 251D
(252S) 252D
60P.4U
60P.583U
60P.4Um1
60-268U=4300
65
85
40
44
6750
3680
3070
2350
367.1
S
G.I.I.
60-60
S.60UNI/250/0.12 d.
106.5
S=1435
9050
GIUNZIONE
607
608
501
502
606
11843.7
3075
L=4050
382.5
R=249537.7
568

NOTA:

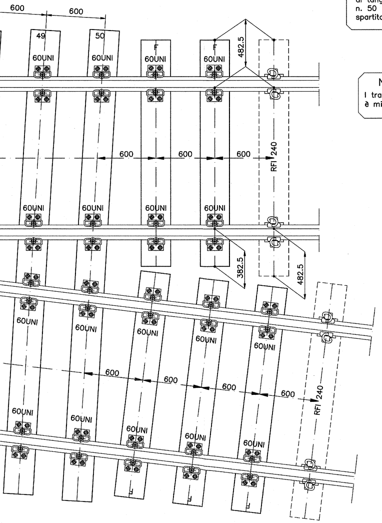
I traversoni che seguono la giunzione di uscita (dal 253 D/S al 259 D/S) sono costruiti per continuare il tracciato del ramo deviato secondo la curva di raggio R=249537,7 mm



570
570
590
600
600
600
600
(253S)
253D
(254S)
254D
(255S)
255D
(256S)
256D
(257S)
257D
(258S)
258D
(259S)
259D
60P.4U
60P.4U
60UNI 1/40
60 UNI
60 UNI
60 UNI
60 UNI
F
60 UNI
482.5
S
GIUNZIONE
347.5
60P.4Um1
60P.4Um1
60UNI 1/40
600
RFI 240
50-60
382.5
482.5
60P.4U
60P.4U
60UNI 1/40
60 UNI
F
568
586
596
595
596
595



610
610
505
600
600
600
600
(250S)
250D
(251S)
251D
(252S)
252D
45
46
47
48
60P.583U
60P.4U
60P.4U
60P.4U
60P.4U
60UNI 1/40
60UNI
85
65
S
S=1435
GIUNZIONE
347.5
60P.4Um.1
60P.4Um.1
60UNI 1/40
60UNI
50-60
60P.4Um.1
60P.4Um.1
60UNI 1/40
60UNI
S=1435
GIUNZIONE
60P.4U
60P.4U
60UNI 1/40
60UNI
60P.583U
60P.4U
60P.4U
382.5
S
607
606
503
599
R=249537.7


600
600
49
50
60UNI
F
F
482.5
600
600
600
RFI 240
382.5
482.5
600
600
600
600
RFI 240

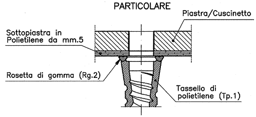
NOTA:

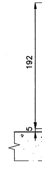
Per realizzare l'uscita retta dello scambio, mantenendo l'angolo di tangenza 0.12, si devono utilizzare i traversoni dal n. 45 al n. 50 propri dello scambio S.60U/170/0.12, rispettando lo spartito riportato nel disegno sotto

NOTA:

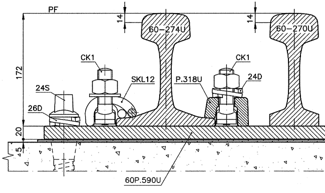
I traversoni dal n. 45 al n. 50 sono tutti paralleli e lo spartito è misurato ortogonalmente all'asse dei traversoni

PARTICOLARE

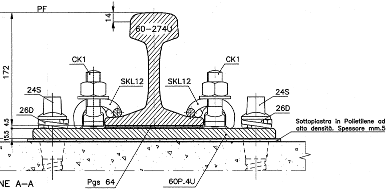

Piastra/Cuscinetto
Sottopiastra in Polietilene da mm.5
Rosetta di gomma (Rg.2)
Tassello di polietilene (Tp.1)



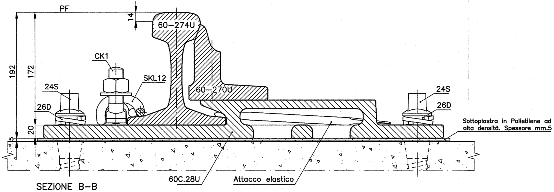
SEZIO


PF
14
14
60-274U
60-270U
CK1
CK1
SKL12
P.318U
24D
24S
26D
172
20
5
60P.590U

SEZIONE E-E

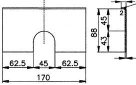

PF
14
60–274U
172
15.5
4.5
CK1
CK1
SKL12
SKL12
24S
24S
26D
26D
Sottopiastra in Polietilene ad alta densità. Spessore mm.5
Pgs 64
60P.4U

NE A–A

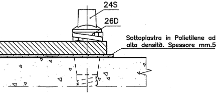

PF
14
60–274U
60–270U
192
172
20
5
CK1
SKL12
24S
26D
24S
26D
Sottopiastra in Polietilene ad alta densità. Spessore mm.5
60C.28U
Attacco elastico

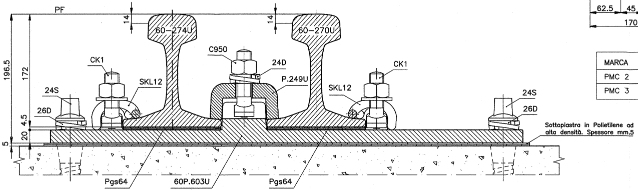
SEZIONE B–B

PIASTRINO DI SPESSORE PER CONT
IN ACCIAIO INOX

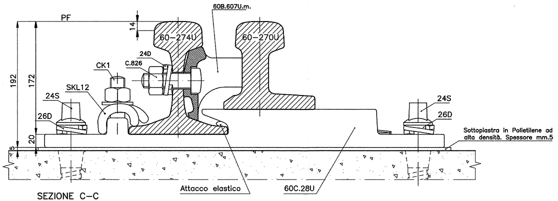

10
±0,
2
45
43
88
62.5
45
62.5
170

MARCA	Spessore mm.
PMC 2	2
PMC 3	3


24S
26D
Sottopiastra in Polietilene ad alta densità. Spessore mm.5

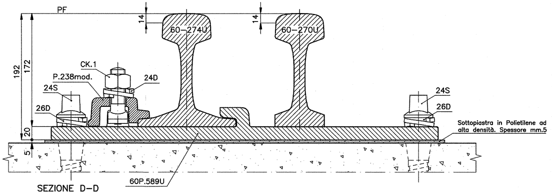

PF
14
14
60–274U
60–270U
196.5
172
4.5
20
5
C950
24D
P.249U
CK1
CK1
SKL12
SKL12
24S
26D
24S
26D
Sottopiastra in Polietilene ad alta densità. Spessore mm.5
Pgs64
60P.603U
Pgs64

SEZIONE F–F


PF
14
192
172
20
5
60B.607U.m.
60-274U
60-270U
24D
C.826
CK1
SKL12
24S
26D
24S
26D
Sottopiastra in Polietilene ad alta densità. Spessore mm.5
Attacco elastico
60C.28U

SEZIONE C-C

Marca :

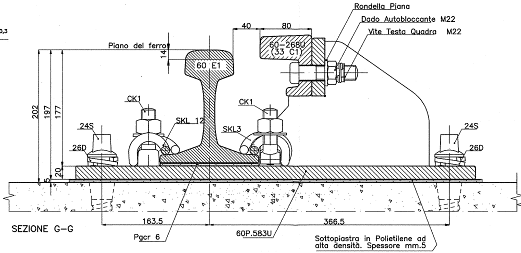

PF
14
14
192
172
20
5
60-274U
60-270U
CK.1
P.238mod.
24D
24S
26D
24S
26D
Sottopiastra in Polietilene ad alta densità. Spessore mm.5
60P.589U

SEZIONE D-D

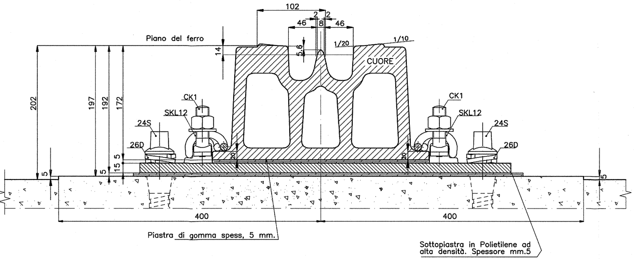
TROROTAIA Cr5

3 MARCA

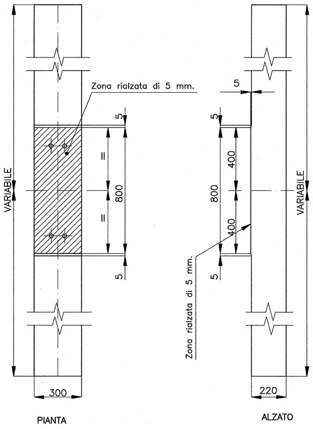
$S^{\pm 0,3}$


Rondella Piana
Dado Autobloccante M22
Vite Testa Quadra M22
40
80
Piano del ferro
14
202
197
177
20
5
60 E1
60-268U (33 C1)
CK1
SKL 12
CK1
SKL3
24S
26D
24S
26D
163.5
366.5
Pgcr 6
60P.583U
Sottopiastra in Polietilene ad alta densità. Spessore mm.5

SEZIONE G-G


102
2
2
46
8
46
1/10
1/20
Piano del ferro
14
5.6
CUORE
202
197
192
172
20
20
15
5
5
5
CK1
SKL12
CK1
SKL12
24S
26D
24S
26D
5
400
400
Piastra di gomma spess. 5 mm.
Sottopiastra in Polietilene ad alta densità. Spessore mm.5

PARTICOLARE TRAVERSONI DEL CUORE SEMPLICE
244 – 245 – 246 – 247 – 248 D/S – 249 D/S – 250 D/S


VARIABILE
Zona rialzata di 5 mm.
5
=
800
=
5
300
PIANTA
5
5
400
800
400
5
Zona rialzata di 5 mm.
VARIABILE
220
ALZATO

DISEGNI DI RIFERIMENTO

DESCRIZIONE	CODICE
– SF00 – COSTRUZIONE BINARIO – RELAZIONE TECNICA	IN0R12EE2RFSF0000001
– SF00 – RELAZIONE TECNICA GENERALE	IN0R12EE2RFSF0000002
– SF00 – RELAZIONE TECNICA DEL TRACCIAMENTO	IN0R12EE2RFSF0000003
– SF00 – TABULATO PLANIMETRICO DI TRACCIAMENTO	IN0R12EE2TTSF0000001
– SF00 – TABULATO ALTIMETRICO DI TRACCIAMENTO	IN0R12EE2TTSF0000002
– SF00 – TABULATO VERIFICHE CINEMATICHE	IN0R12EE2TTSF0000003
– SF00 – PIANO SCHEMATICO DELL' ARMAMENTO	IN0R12EE2DXSF0000001
– SF00 – SPECIFICA DI FORNITURA – SISTEMA DI ATTACCO TIPO VOSSLOH	IN0R12EE2SPSF0000001

COMMITTENTE:

RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

ALTA SORVEGLIANZA:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

GENERAL CONTRACTOR:

Cepav due
Consorzio ENI per l' Alta Velocità

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

SF00 - TIPOLOGICI SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA
SCAMBIO 60U/250/0,12
PIANO DI POSA E TRACCIATO GEOMETRICO

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA :
Consorzio Cepav due Consorzio Cepav due Il Direttore del Consorzio (Ing. T. Taranta) Data: 2 9 MAG 2020	Data:	---

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IN0R	12	E	E2	DX	SF0000	009	A

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	Roncà	31/01/20	Aiello	31/01/20	Toliani	31/01/20	Il Responsabile (Dott. Ing. V. Aiello) Data: 31/01/20
B								
C								

Dott. Ing. ROBERTO TOLIANI
ORDINE INGEGNERI ROMA N. 23076

Dott. Ing. VITO AIELLO
ALBO PROVINCIALE INGEGNERI VERONA A1553

CIG. 751447334A

File: IN0R12EE2DXSF0000009A_10.dwg

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

Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

CUP: F81H91000000008