

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA

U.O. INFRASTRUTTURE SUD

PROGETTO DEFINITIVO

Nuova linea Ferrandina - Matera La Martella per il collegamento di Matera con la rete ferroviaria nazionale

NUOVA LINEA FERRANDINA – MATERA LA MARTELLA

Sovrastruttura Ferroviaria  
Relazione Armamento

SCALA:

-
---

COMMESSA    LOTTO    FASE    ENTE    TIPO DOC.    OPERA/DISCIPLINA    PROGR.    REV.

IA5F    01    D    78    RF    SF00000    001    A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvat	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	G. GALTIERI <i>G. Galtieri</i>	LUGLIO 2019	T. BARRECA <i>T. Barreca</i>	LUGLIO 2019	F. GERNONE <i>F. Gernone</i>	LUGLIO 2019	D. Tiberti LUGLIO 2019  ITALFERR S.p.A. Gruppo Ferrovie dello Stato Direzione Generale UO Infrastrutture Sud Dott. Ing. Danilo Tiberti Ordine degli Ingegneri Prov. di Napoli n. 10879

File: IA5F01D78RFSF0000001A.doc

n. Elab.:

## INDICE

1	PREMESSA .....	4
2	CARATTERISTICHE INFRASTRUTTURALI DELLA LINEA.....	4
3	PROGETTO DELL'INFRASTRUTTURA .....	5
3.1	DESCRIZIONE PLANIMETRICA DEL TRACCIATO .....	5
3.2	DESCRIZIONE ALTIMETRICA DEL TRACCIATO.....	9
4	MACROFASI DELLE ATTIVITA' DI ARMAMENTO .....	11
4.1	MACROFASE 1 .....	11
4.2	MACROFASE 2 .....	12
5	ARMAMENTO E DISPOSITIVI DI SICUREZZA STAZIONE E PPM.....	13
5.1	STAZIONE DI MATERA LA MARTELLA.....	13
5.2	PPM SAN GIULIANO .....	14
6	ASPETTI INFRASTRUTTURALI DELL'ARMAMENTO .....	14
7	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	15
7.1	NORMATIVA RFI .....	15
7.2	NORMATIVA EUROPEA.....	16
8	SOLUZIONI PROGETTUALI.....	16
8.1	ROTAIE .....	16
8.2	TRAVERSE IN CAP .....	17
8.3	TRAVERSE IN LEGNO.....	17
8.4	ATTACCHI.....	17
8.5	BALLAST .....	18
8.6	SCAMBI.....	18
8.7	APPARECCHI DI FINE CORSA .....	19



**Nuova linea Ferrandina - Matera La Martella per il collegamento di Matera con la rete ferroviaria nazionale**

**NUOVA LINEA FERRANDINA – MATERA LA MARTELLA**

**Relazione Armamento**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA5F	01	D78RF	SF 00 00001	A	3 di 21

**Relazione di Armamento**

8.8	GIUNZIONI ISOLANTI INCOLLATE .....	19
8.9	DISPOSITIVI DI DILATAZIONE.....	19
8.10	PICCHETTAZIONE DI RIFERIMENTO DEL TRACCIATO.....	20
8.11	PREESERCIZIO.....	20
8.12	MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI LAVORI .....	20
8.13	MANUTENZIONE .....	21



**Nuova linea Ferrandina - Matera La Martella per il collegamento di Matera con la rete ferroviaria nazionale**

**NUOVA LINEA FERRANDINA – MATERA LA MARTELLA**

Relazione Armamento

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA5F	01	D78RF	SF 00 00001	A	4 di 21

Relazione di Armamento

## 1 PREMESSA

Il presente documento viene emesso nell'ambito della redazione degli elaborati tecnici del Progetto Definitivo, avente come obiettivo la realizzazione della linea Ferrandina – Matera La Martella e l'attivazione del collegamento della città di Matera alla rete ferroviaria nazionale, in particolare con Salerno, per l'accesso al sistema AV/AC, e con Taranto, attraverso la linea Battipaglia-Potenza – Metaponto – Taranto.

Il progetto prevede il completamento della nuova linea a semplice binario elettrificata, che, in corretto tracciato si dirama dalla linea Potenza – Metaponto e in tracciato deviato dalla stazione di Ferrandina come naturale prosecuzione del III binario, per uno sviluppo di circa 22 km fino a raggiungere il sito della nuova stazione di Matera La Martella attrezzata con quattro binari.

Sono previsti due rami:

- Ramo A – utilizzato dai treni che percorrono in corretto tracciato gli itinerari Potenza/Roma – Matera La Martella e viceversa con sviluppo complessivo di 19544 m ;
- Ramo B – utilizzato dai treni che percorrono in deviato a 60 km/h gli itinerari Ferrandina/Metaponto – Matera La Martella e viceversa, e che si innesta sul III binario della stazione esistente di Ferrandina (PK 233+665 della linea Potenza C.le – Brindisi) con sviluppo complessivo di 2015 m

Il tracciato attraversa i Comuni di Ferrandina, Pomarico, Miglionico e Matera, facenti parte della provincia di Matera, Regione Basilicata.

## 2 CARATTERISTICHE INFRASTRUTTURALI DELLA LINEA

Il tratto di linea dei Rami A e B, avrà esclusivamente una vocazione passeggeri ed è caratterizzato dai seguenti elementi prestazionali/infrastrutturali:



**Nuova linea Ferrandina - Matera La Martella per il collegamento di Matera con la rete ferroviaria nazionale**

**NUOVA LINEA FERRANDINA – MATERA LA MARTELLA**

Relazione Armamento

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA5F	01	D78RF	SF 00 00001	A	5 di 21

Relazione di Armamento

<b>TRAZIONE ELETTRICA</b>	3 kV
<b>MODULO</b>	LH=400 m, Regionali 250 m
<b>VELOCITA' MASSIMA DI TRACCIATO</b>	100 km/h dal km 0+000 al km 1+911 120 km/h dal km 1+911 al km 19+544
<b>RANGHI DI VELOCITA'</b>	A-B-C-P
<b>MASSE MASSIME PER ASSE AMMESSE</b>	Categoria C3
<b>Codice di Traffico</b>	<b>P5</b>
<b>SAGOMA</b>	Gabarit A-PMO1A
<b>STAZIONI</b>	Matera La Martella
<b>PPM</b>	San Giuliano

### 3 PROGETTO DELL'INFRASTRUTTURA

#### 3.1 DESCRIZIONE PLANIMETRICA DEL TRACCIATO

Prima della realizzazione della sovrastruttura ferroviaria, sono previsti interventi di sistemazione ed adeguamento delle opere esistenti, della sede ferroviaria e la messa in sicurezza della Galleria Miglionico.

L'intervento sul **Ramo A** Il progetto di collegamento con la stazione di Matera L.M. ha inizio alla progressiva 230+821 della linea storica Battipaglia – Potenza – Metaponto, ad una distanza superiore ai 10 km, dalla stazione di Salandra G. (km 220+528) e 2844 m prima dell'attuale stazione di Ferrandina (km 233+665).

Il tracciato a semplice binario, si dirama dalla linea storica attraverso un deviatoio S60U – 1200 – 0.040 Sx percorribile in deviate a velocità di progetto a 100 km/h; a seguire un deviatoio S60U – 170 – 0.12 Dx ha la



**Nuova linea Ferrandina - Matera La Martella per il collegamento di Matera con la rete ferroviaria nazionale**

**NUOVA LINEA FERRANDINA – MATERA LA MARTELLA**

**Relazione Armamento**

**Relazione di Armamento**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA5F	01	D78RF	SF 00 00001	A	6 di 21

funzione, sul ramo deviato, di dispositivo di sicurezza per l'attuale binario della linea Battipaglia – Potenza – Metaponto. Proseguendo il tracciato si sviluppa su di un tratto in rettilineo in affiancamento alla sede esistente per poi discostarsi con una curva in sinistra con raggio di 3000 metri, su un nuovo tratto di sede da realizzare sino a quando con un tratto in rettilineo, non si arriva in prossimità del fiume Basento. Il nuovo viadotto, realizzato su di una curva in sinistra con raggio di 600 metri, consente il suo attraversamento, mentre il rettilineo successivo permette al tracciato di rientrare sulla sede esistente a velocità di 120 km/h. Una curva destra di raggio pari a 6200 metri, consente di realizzare l'allineamento di un rettilineo sul quale è posizionato un deviatore S 60U – 400 – 0.074 Sx, che dal ramo deviato a velocità di 60 km/h, confluisce con il Ramo B, nuovo tracciato proveniente da Ferrandina. A circa 30 metri dalla punta del deviatore alla progressiva km 2+345.60 all'imbocco lato Ferrandina, il tracciato entra nella Galleria Miglionico che ha un'estesa di 6559 m. Entrando in galleria il tracciato dalla progressiva km 2+347 è un susseguirsi di curve e rettilinei, che vede una prima curva in destra con raggio di 2420 metri e le successive rispettivamente con raggio di 10000 metri in sinistra, raggio di 10000 metri in destra, raggio di 180000 metri in sinistra, raggio di 250000 metri in destra tutte intervallate tra di loro da tratti in rettilineo di lunghezza compresa tra 140 ed 1135 metri. Al termine del rettilineo alla progressiva km 7+005, è presente una curva policentrica in sinistra (R=3650 m, R=1205 m, R=1260 m), seguita da un breve rettilineo, mentre le due successive curve con raggio di 4500 metri, rispettivamente in sinistra e destra realizzate a contatto tra di loro, consentono l'uscita dall'imbocco lato Matera della galleria alla progressiva km 8+ 904.39. Il tracciato prosegue sulla sede già realizzata con un breve tratto in rettilineo e segue con una curva in destra di raggio pari a 1200 metri. Sul rettilineo successivo di lunghezza di 1028 metri, è ubicato il PM di San Giuliano. Il tracciato prosegue poi sino alla stazione di Matera la Martella, con le seguenti curve di raggio pari a 1000 m in sinistra, 900 m in destra, 900 m in sinistra, 1250 m in sinistra, 900 m in sinistra, 900 m in destra, 1500 m in sinistra e 922 m in sinistra. Il Tracciato termina in stazione di Matera La Martella alla progressiva km 19+543.89 con il posizionamento di un dispositivo di sicurezza con respingenti ad assorbimento di energia di Tipo 1.

Il tracciato del **Ramo B** semplice binario presenta velocità di progetto di 60 km/h realizza il collegamento, tra la stazione di Ferrandina e la Stazione di Matera La Martella, confluendo sul Ramo A attraverso il deviatore S60U – 400 – 0.074 Sx.

Il tracciato ha origine dall'attuale 3° binario della stazione di Ferrandina,

La progressiva 0+000 è posizionata sul 3° binario della stazione di Ferrandina, a circa 33 m dalla fine dell'attuale marciapiedi. Il tracciato si sviluppa successivamente con un tratto di rettilineo, coincidente con l'attuale binario che è di circa 370 m e termina con un tronchino di protezione. Sino alla progressiva 0+330.63 sono previsti interventi del solo riallineamento del binario, successivamente curvando in destra con una bicentrica di raggio 800 e 805 metri, inizia l'intervento di armamento che prevede la demolizione del tronchino e la realizzazione della sede su nuovo tracciato sino all'attuale Viadotto Basento. Seguono un tratto di rettilineo di lunghezza di 136.35 metri una curva bicentrica in destra, di raggio di 2370 e 1420 metri e il rettilineo in uscita, rappresentato dall'allineamento del ramo deviato del deviatore S60U – 400 – 0.074 Sx. Su suddetto rettilineo è posizionato un deviatore S60U – 170 – 0.12 Dx, che ha la funzione sul ramo deviato di dispositivo di sicurezza per il binario del Ramo A.



**Nuova linea Ferrandina - Matera La Martella per il collegamento di Matera con la rete ferroviaria nazionale**

**NUOVA LINEA FERRANDINA – MATERA LA MARTELLA**

Relazione Armamento

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA5F	01	D78RF	SF 00 00001	A	7 di 21

Relazione di Armamento

Di seguito è riportata una tabella descrittiva della geometria dei due tracciati.

**RAMO A**

Punto del tracciato	Progressiva	Dati Geometrici
PS Dev. S 60U-1200-0.040 Sx	0+000.000	
Inizio Tratto Retto	0+048.661	L=205.833
Inizio Raccordo Planimetrico	0+254.494	Rp= 20.000
Inizio Curva	0+274.494	Curva Circolare R= 3000.000 Sv= 312.487
Fine Raccordo Planimetrico	0+586.981	Rp= 20.000
Inizio Rettifilo	0+606.981	L=227.005
Inizio Raccordo Planimetrico	0+833.986	Rp= 150.000
Inizio Curva	0+983.986	Curva Circolare R= 600.000 Sv= 777.000
Fine Raccordo Planimetrico	1+760.986	Rp= 150.000
Inizio Rettifilo	1+910.986	L=286.775
Inizio Raccordo Planimetrico	2+197.761	Rp= 20.000
Inizio Curva	2+217.761	Curva Circolare R= 6200.000 Sv= 34.043
Fine Raccordo Planimetrico	2+251.804	Rp= 20.000
Inizio Rettifilo	2+271.804	L=114.975
Inizio Raccordo Planimetrico	2+386.778	Rp= 50.000
Inizio Curva	2+436.778	Curva Circolare R= 2420.000 Sv= 593.642
Fine Raccordo Planimetrico	3+030.420	Rp= 50.000
Inizio Rettifilo	3+080.420	L=138.610
Inizio Raccordo Planimetrico	3+219.030	Rp= 20.000
Inizio Curva	3+239.030	Curva Circolare R= 10000.000 Sv= 43.090
Fine Raccordo Planimetrico	3+282.120	Rp= 20.000
Inizio Rettifilo	3+302.120	L=144.650
Inizio Raccordo Planimetrico	3+446.770	Rp= 20.000
Inizio Curva	3+466.770	Curva Circolare R= 10000.000 Sv= 55.592
Fine Raccordo Planimetrico	3+522.362	Rp= 20.000
Inizio Rettifilo	3+542.362	L=1135.084
Inizio Raccordo Planimetrico	4+677.446	Rp= 20.000
Inizio Curva	4+697.446	Curva Circolare R= 180000.000 Sv= 48.281
Fine Raccordo Planimetrico	4+745.728	Rp= 20.000
Inizio Rettifilo	4+765.728	L=1052.719
Inizio Raccordo Planimetrico	5+818.446	Rp= 20.000
Inizio Curva	5+838.446	Curva Circolare R= 250000.000 Sv= 34.895
Fine Raccordo Planimetrico	5+873.341	Rp= 20.000
Inizio Rettifilo	5+893.341	L=1111.857
Inizio Raccordo Planimetrico	7+005.198	Rp= 30.000



**Nuova linea Ferrandina - Matera La Martella per il collegamento di Matera con la rete ferroviaria nazionale**

**NUOVA LINEA FERRANDINA – MATERA LA MARTELLA**

Relazione Armamento

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA5F	01	D78RF	SF 00 00001	A	8 di 21

Relazione di Armamento

Punto del tracciato	Progressiva	Dati Geometrici
Inizio Curva	7+035.198	Curva Circolare R= 3950.000 Sv= 80.690
Fine Raccordo Planimetrico	7+115.889	Rp= 60.000
Inizio Curva	7+175.889	Curva Circolare R= 1205.000 Sv= 301.768
Fine Raccordo Planimetrico	7+477.657	Rp= 20.000
Inizio Curva	7+497.657	Curva Circolare R= 1260.000 Sv= 902.586
Fine Raccordo Planimetrico	8+400.242	Rp= 90.000
Inizio Rettifilo	8+490.242	L=389.766
Inizio Raccordo Planimetrico	8+880.008	Rp= 20.000
Inizio Curva	8+900.008	Curva Circolare R= 4500.000 Sv= 71.855
Fine Raccordo Planimetrico	8+971.864	Rp= 20.000
Inizio Raccordo Planimetrico	8+991.864	Rp= 20.000
Inizio Curva	9+011.864	Curva Circolare R= 4500.000 Sv= 76.315
Fine Raccordo Planimetrico	9+088.179	Rp= 20.000
Inizio Rettifilo	9+108.179	L=55.669
Inizio Raccordo Planimetrico	9+163.848	Rp= 120.000
Inizio Curva	9+283.848	Curva Circolare R= 1200.000 Sv= 677.219
Fine Raccordo Planimetrico	9+961.066	Rp= 120.000
Inizio Rettifilo	10+081.066	L=1027.815
Inizio Raccordo Planimetrico	11+108.882	Rp= 150.000
Inizio Curva	11+258.882	Curva Circolare R= 1000.000 Sv= 168.608
Fine Raccordo Planimetrico	11+427.490	Rp= 150.000
Inizio Rettifilo	11+577.490	L=126.899
Inizio Raccordo Planimetrico	11+704.389	Rp= 160.000
Inizio Curva	11+864.389	Curva Circolare R= 900.000 Sv= 190.280
Fine Raccordo Planimetrico	12+054.669	Rp= 160.000
Inizio Rettifilo	12+214.669	L=158.651
Inizio Raccordo Planimetrico	12+373.320	Rp= 160.000
Inizio Curva	12+533.320	Curva Circolare R= 900.000 Sv= 289.604
Fine Raccordo Planimetrico	12+822.924	Rp= 160.000
Inizio Rettifilo	12+982.924	L=1567.196
Inizio Raccordo Planimetrico	14+550.120	Rp= 90.000
Inizio Curva	14+640.120	Curva Circolare R= 1250.000 Sv= 139.519
Fine Raccordo Planimetrico	14+779.639	Rp= 90.000
Inizio Rettifilo	14+869.639	L=315.952
Inizio Raccordo Planimetrico	15+185.592	Rp= 160.000
Inizio Curva	15+345.592	Curva Circolare R= 900.000 Sv= 257.823
Fine Raccordo Planimetrico	15+603.415	Rp= 160.000
Inizio Rettifilo	15+763.415	L=393.327





**Nuova linea Ferrandina - Matera La Martella per il collegamento di Matera con la rete ferroviaria nazionale**

**NUOVA LINEA FERRANDINA – MATERA LA MARTELLA**

**Relazione Armamento**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA5F	01	D78RF	SF 00 00001	A	9 di 21

**Relazione di Armamento**

Punto del tracciato	Progressiva	Dati Geometrici
Inizio Raccordo Planimetrico	16+156.742	Rp= 160.000
Inizio Curva	16+316.742	Curva Circolare R= 900.000 Sv= 418.605
Fine Raccordo Planimetrico	16+735.346	Rp= 160.000
Inizio Rettifilo	16+895.346	L=491.230
Inizio Raccordo Planimetrico	17+386.576	Rp= 100.000
Inizio Curva	17+486.576	Curva Circolare R= 1500.000 Sv= 48.622
Fine Raccordo Planimetrico	17+535.198	Rp= 100.000
Inizio Rettifilo	17+635.198	L=612.716
Inizio Raccordo Planimetrico	18+247.914	Rp= 120.000
Inizio Curva	18+367.914	Curva Circolare R= 922.000 Sv= 332.686
Fine Raccordo Planimetrico	18+700.600	Rp= 120.000
Inizio Rettifilo	18+820.600	L=723.287
Fine Tracciato	19+543.887	

## RAMO B

Punto del tracciato	Progressiva	Dati Geometrici
Inizio Tracciato (paraurti)	0+000.000	L= 300.630
Inizio Raccordo Planimetrico	0+300.630	Rp= 160.000
Inizio Curva	0+460.630	Curva Circolare R= 800.000 Sv= 776.330
Inizio Raccordo Planimetrico	1+236.961	Rp= 10.000
Inizio Curva	1+246.961	Curva Circolare R= 805.000 Sv= 136.083
Inizio Raccordo Planimetrico	1+383.044	Rp= 175.000
Inizio Rettifilo	1+558.044	L= 136.351
Inizio Raccordo Planimetrico	1+694.395	Rp= 20.000
Inizio Curva	1+714.395	Curva Circolare R= 2370.000 Sv= 162.130
Inizio Raccordo Planimetrico	1+876.525	Rp= 10.000
Inizio Curva	1+886.525	Curva Circolare R= 1420.000 Sv= 31.952
Inizio Raccordo Planimetrico	1+918.476	Rp= 13.330
Inizio Rettifilo	1+931.806	L= 83.365
Fine Tracciato (CG Dev.0.074)	2+015.172	

### 3.2 DESCRIZIONE ALTIMETRICA DEL TRACCIATO

Altimetricamente il tracciato del Ramo A, ha una pendenza massima del 14 ‰, il tracciato del Ramo B ha anch'esso una pendenza massima del 14 ‰ nel tratto di confluenza il Ramo A.

Di seguito è riportata una tabella riepilogativa dell'altimetria dei due tracciati.

## RAMO A

Tipo Punto	Progressiva	LIVELLETTA - RACCORDO
Livellotta		LIVELLETTA L= 191.391 P= -4.35‰
Inizio Raccordo Verticale	0+146.391	RACCORDO Sv= 22.219 R= 25000.000
Fine Raccordo Verticale	0+168.609	LIVELLETTA L= 585.013 P= -5.23‰



**Nuova linea Ferrandina - Matera La Martella per il collegamento di Matera con la rete ferroviaria nazionale**

**NUOVA LINEA FERRANDINA – MATERA LA MARTELLA**

Relazione Armamento

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO  
IA5F 01 D78RF SF 00 00001 A 10 di 21

Relazione di Armamento

Typo Punto	Progressiva	LIVELLETTA - RACCORDO	
Inizio Raccordo Verticale	0+753.622	RACCORDO	Sv= 46.491 R= -6000.000
Fine Raccordo Verticale	0+800.114	LIVELLETTA	L= 374.554 P= 2.51‰
Inizio Raccordo Verticale	1+174.668	RACCORDO	Sv= 54.817 R= -6000.000
Fine Raccordo Verticale	1+229.485	LIVELLETTA	L= 988.631 P= 11.65‰
Inizio Raccordo Verticale	2+218.116	RACCORDO	Sv= 20.195 R= -8600.000
Fine Raccordo Verticale	2+238.311	LIVELLETTA	L= 209.807 P= 14.00‰
Inizio Raccordo Verticale	2+448.118	RACCORDO	Sv= 30.223 R= 10000.000
Fine Raccordo Verticale	2+478.341	LIVELLETTA	L= 107.888 P= 10.98‰
Inizio Raccordo Verticale	2+586.229	RACCORDO	Sv= 26.958 R= -15000.000
Fine Raccordo Verticale	2+613.187	LIVELLETTA	L= 1090.726 P= 12.77‰
Inizio Raccordo Verticale	3+703.913	RACCORDO	Sv= 22.588 R= 22000.000
Fine Raccordo Verticale	3+726.500	LIVELLETTA	L= 111.186 P= 11.75‰
Inizio Raccordo Verticale	3+837.686	RACCORDO	Sv= 24.551 R= -22000.000
Fine Raccordo Verticale	3+862.237	LIVELLETTA	L= 428.946 P= 12.86‰
Inizio Raccordo Verticale	4+291.184	RACCORDO	Sv= 25.909 R= 30000.000
Fine Raccordo Verticale	4+317.093	LIVELLETTA	L= 147.774 P= 12.00‰
Inizio Raccordo Verticale	4+464.867	RACCORDO	Sv= 25.908 R= -30000.000
Fine Raccordo Verticale	4+490.775	LIVELLETTA	L= 371.701 P= 12.86‰
Inizio Raccordo Verticale	4+862.476	RACCORDO	Sv= 25.061 R= -25000.000
Fine Raccordo Verticale	4+887.536	LIVELLETTA	L= 176.087 P= 13.87‰
Inizio Raccordo Verticale	5+063.623	RACCORDO	Sv= 24.454 R= 10000.000
Fine Raccordo Verticale	5+088.077	LIVELLETTA	L= 94.351 P= 11.42‰
Inizio Raccordo Verticale	5+182.428	RACCORDO	Sv= 34.644 R= -25000.000
Fine Raccordo Verticale	5+217.072	LIVELLETTA	L= 1105.276 P= 12.81‰
Inizio Raccordo Verticale	6+322.348	RACCORDO	Sv= 25.364 R= -25000.000
Fine Raccordo Verticale	6+347.712	LIVELLETTA	L= 119.336 P= 13.82‰
Inizio Raccordo Verticale	6+467.048	RACCORDO	Sv= 25.517 R= 25000.000
Fine Raccordo Verticale	6+492.565	LIVELLETTA	L= 858.629 P= 12.80‰
Inizio Raccordo Verticale	7+351.194	RACCORDO	Sv= 121.549 R= 8500.000
Fine Raccordo Verticale	7+472.743	LIVELLETTA	L= 1050.558 P= -1.50‰
Inizio Raccordo Verticale	8+523.300	RACCORDO	Sv= 39.174 R= -15000.000
Fine Raccordo Verticale	8+562.474	LIVELLETTA	L= 243.294 P= 1.11‰
Inizio Raccordo Verticale	8+805.768	RACCORDO	Sv= 71.879 R= 8500.000
Fine Raccordo Verticale	8+877.647	LIVELLETTA	L= 146.963 P= -7.35‰
Inizio Raccordo Verticale	9+024.610	RACCORDO	Sv= 48.054 R= 8500.000
Fine Raccordo Verticale	9+072.664	LIVELLETTA	L= 624.092 P= -13.00‰
Inizio Raccordo Verticale	9+696.755	RACCORDO	Sv= 34.859 R= 60000.000



**Nuova linea Ferrandina - Matera La Martella per il collegamento di Matera con la rete ferroviaria nazionale**

**NUOVA LINEA FERRANDINA – MATERA LA MARTELLA**

Relazione Armamento

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO  
IA5F 01 D78RF SF 00 00001 A 11 di 21

Relazione di Armamento

Tipo Punto	Progressiva	LIVELLETTA - RACCORDO
Fine Raccordo Verticale	9+731.615	LIVELLETTA L= 369.251 P= -13.58‰
Inizio Raccordo Verticale	10+100.866	RACCORDO Sv= 99.042 R= -8000.000
Fine Raccordo Verticale	10+199.907	LIVELLETTA L= 1085.293 P= -1.20‰
Inizio Raccordo Verticale	11+285.200	RACCORDO Sv= 91.326 R= 8000.000
Fine Raccordo Verticale	11+376.527	LIVELLETTA L= 1308.872 P= -12.62‰
Inizio Raccordo Verticale	12+685.399	RACCORDO Sv= 126.153 R= -10000.000
Fine Raccordo Verticale	12+811.552	LIVELLETTA L= 431.695 P= 0.000‰
Inizio Raccordo Verticale	13+243.248	RACCORDO Sv= 139.241 R= -10000.000
Fine Raccordo Verticale	13+382.488	LIVELLETTA L= 1284.823 P= 13.93‰
Inizio Raccordo Verticale	14+667.311	RACCORDO Sv= 90.464 R= 10000.000
Fine Raccordo Verticale	14+757.775	LIVELLETTA L= 328.785 P= 4.88‰
Inizio Raccordo Verticale	15+086.560	RACCORDO Sv= 90.467 R= -10000.000
Fine Raccordo Verticale	15+177.028	LIVELLETTA L= 3258.381 P= 13.93‰
Inizio Raccordo Verticale	18+435.408	RACCORDO Sv= 49.235 R= 10000.000
Fine Raccordo Verticale	18+484.643	LIVELLETTA L= 510.965 P=9.00‰
Inizio Raccordo Verticale	18+995.609	RACCORDO Sv= 90.009 R= 10000.000
Fine Raccordo Verticale	19+085.617	LIVELLETTA L= 458.269 P= 0.000‰
Fine Tracciato	19+543.887	

**RAMO B**

Tipo Punto	Progressiva	LIVELLETTA - RACCORDO
Livellotta	0+000.000	LIVELLETTA L=163.999 P=4.34‰
Inizio Raccordo Verticale	0+163.999	RACCORDO Sv= 21.194 R= -3200.000
Fine Raccordo Verticale	0+185.193	LIVELLETTA L=1457.508 P= 10.96‰
Inizio Raccordo Verticale	1+642.700	RACCORDO Sv= 34.573 R= -50000.000
Fine Raccordo Verticale	1+677.274	LIVELLETTA L=254.922 P= 11.65‰
Inizio Raccordo Verticale	1+932.195	RACCORDO Sv= 20.196 R= -8600.000
Fine Raccordo Verticale	1+952.391	LIVELLETTA L=62.780 P= 14.00‰
Livellotta	2+015.172	

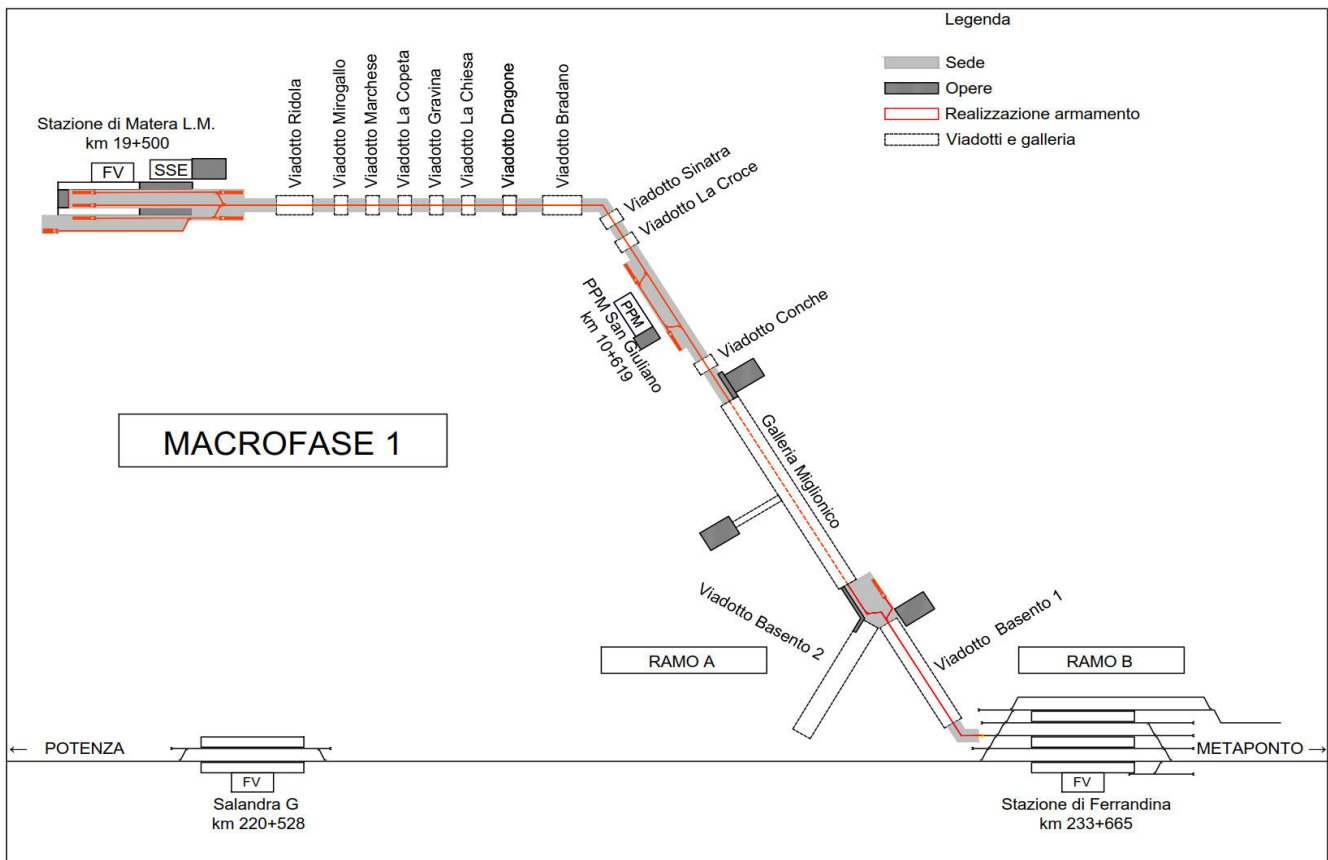
**4 MACROFASI DELLE ATTIVITA' DI ARMAMENTO**

Le macrofasi successivamente descritte considerano come già realizzate ed adeguate le opere e la sede ferroviaria che sono propedeutiche per la costruzione della sovrastruttura ferroviaria.

**4.1 MACROFASE 1**

1. Stazione di Ferrandina, demolizione del tronchino di protezione del 3° binario lato Potenza, per consentire l'accesso per le attività di armamento e tecnologie;

2. Realizzazione della sovrastruttura ferroviaria e dell'armamento;
3. Imbocco galleria lato Ferrandina, costruzione di un deviatoio S60U-400-0.074 Sx sul futuro corretto tracciato per Potenza, costruzione di un deviatoio S60U-170-0.12 Dx e protezione con paraurti ad assorbimento di Tipo 1 sul binario proveniente da Ferrandina;
4. Realizzazione del PPM di San Giuliano, con un binario di precedenza con deviatoi S60U-400-0.074 Sx in comunicazione lato Ferrandina e S60U-400-0.074 Dx in comunicazione lato Matera percorribili a 60 km/h, provvisti paraurti di Tipo 1;
5. Stazione di Matera La Martella, realizzazione di 3 binari di circolazione a 60 km/h muniti di paraurti di Tipo 1 e di 1 binario secondario a 30 km/h munito di un paraurti di Tipo 2.
  - 1° Binario di circolazione, in comunicazione con il 2° binario di corretto tracciato con deviatoi S60U-400-0.074 Dx;
  - 2° Binario di circolazione, corretto tracciato da Potenza;
  - 3° Binario di circolazione, in comunicazione con il 2° binario di corretto tracciato con Comunicazione a 4 m. C60U-400-0.074 Sx;
  - 4° Binario secondario, in deviato dal 3° binario con deviatoio S60U-250-0.12 Sx.



#### 4.2 MACROFASE 2

1. Realizzazione delle sede lato Potenza;



**Nuova linea Ferrandina - Matera La Martella per il collegamento di Matera con la rete ferroviaria nazionale**

**NUOVA LINEA FERRANDINA – MATERA LA MARTELLA**

**Relazione Armamento**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA5F	01	D78RF	SF 00 00001	A	13 di 21

**Relazione di Armamento**

- Adeguamento dei rilevati e delle trincee e sistemazione della sede e costruzione di un deviatoio S60U-170-0.12 Dx e protezione, con paraurti ad assorbimento di Tipo 1;
- Varo del deviatoio S60U-1200-0.040 Sx sul binario di corsa Potenza - Metaponto ed allaccio al nuovo binario.

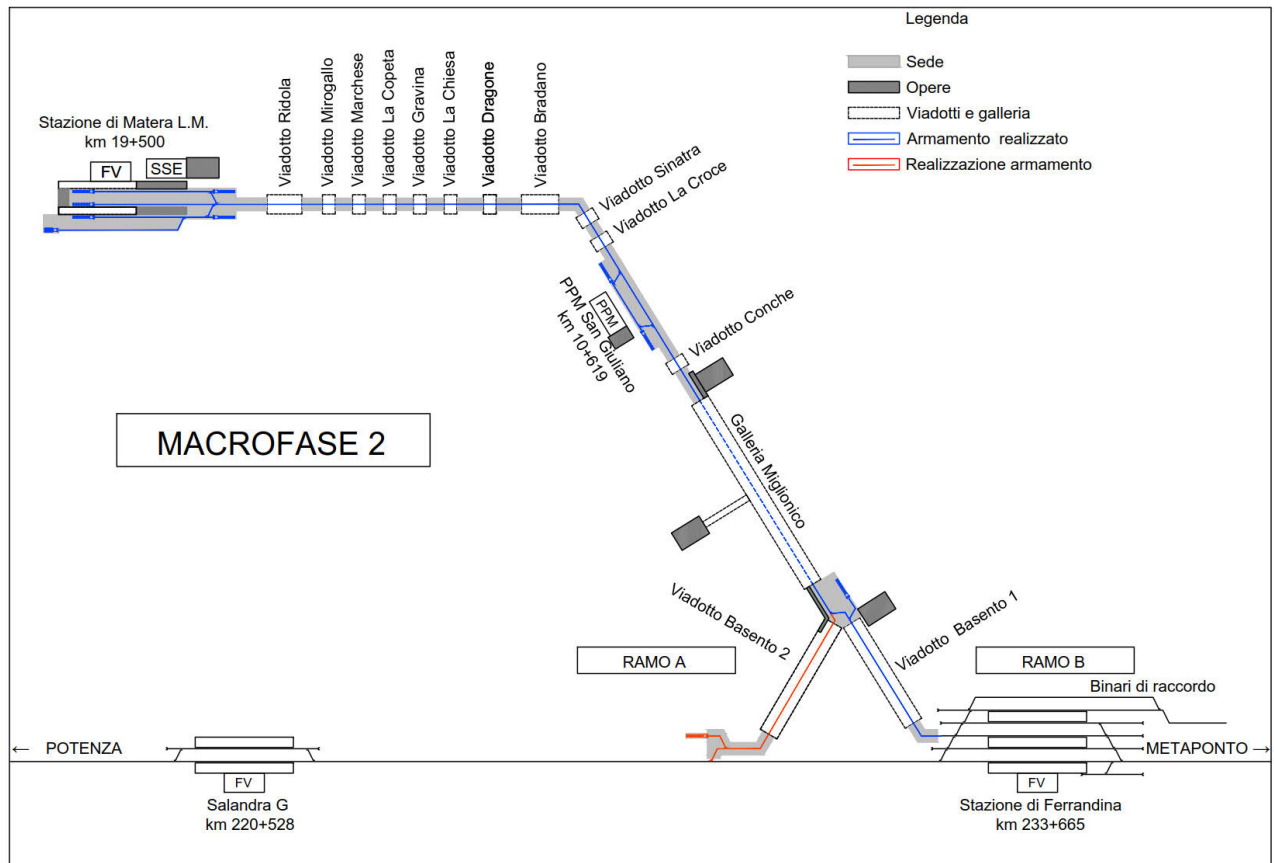
Attivazione all'esercizio della linea dei Rami A e Rami B.-

## **5 ARMAMENTO E DISPOSITIVI DI SICUREZZA STAZIONE E PPM**

### **5.1 STAZIONE DI MATERA LA MARTELLA**

La Stazione di Matera La Martella, prevede la realizzazione di 3 binari di circolazione a 60 km/h muniti di paraurti di Tipo 1 e di 1 binario secondario a 30 km/h munito di un paraurti di Tipo 2.

- 1° Binario di circolazione, modulo di esercizio di 474 m., in comunicazione con il 2° binario di corretto tracciato con deviatoi S60U-400-0.074 Dx;
- 2° Binario di circolazione, modulo di esercizio di 474 m., corretto tracciato da Potenza e Ferrandina;
- 3° Binario di circolazione, modulo di esercizio di 387 m., in comunicazione con il 2° binario di corretto tracciato con Comunicazione a 4 m. C60U-400-0.074 Sx;
- 4° Binario secondario, modulo di esercizio di 370 m., in deviato dal 3° binario con deviatoio S60U-250-0.12 Sx.



## 5.2 PPM SAN GIULIANO

Il PPM di San Giuliano, prevede la realizzazione di un binario di precedenza ad un interasse costante di 4.60 m dal binario di corsa e relazionato con due deviatori S60U-400-0.074 Sx in comunicazione tra di loro lato Ferrandina e due deviatori S60U-400-0.074 Dx in comunicazione tra di loro lato Matera, percorribili a 60 km/h, provvisti paraurti di Tipo 1.

Il modulo del 1° binario di precedenza ha una lunghezza di 420 m, mentre il 2° binario di corsa ha una lunghezza di 598 m.

## 6 ASPETTI INFRASTRUTTURALI DELL'ARMAMENTO

ARMAMENTO	
Armamento tipo	60E1



**Nuova linea Ferrandina - Matera La Martella per il collegamento di Matera con la rete ferroviaria nazionale**

**NUOVA LINEA FERRANDINA – MATERA LA MARTELLA**

**Relazione Armamento**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA5F	01	D78RF	SF 00 00001	A	15 di 21

**Relazione di Armamento**

Rotaie: Lunghezza	<b>m 108</b>
Tipo di traverse	<b>RFI 230</b>
Tipo di attacchi	<b>Omologati da RFI</b>
Categoria pietrisco	<b>1<sup>^</sup></b>
Modulo delle traverse	<b>cm 60</b>
Scambi	<b>60 E1 su C.A.P.</b>
Spessore minimo massiciata sotto traversa (misurato in corrispondenza dell'asse della rotaia più bassa)	<b>35 cm (Tratti in sede e sulle opere); 25 cm (In Galleria ed in stazione di Matera L.M)</b>

## **7 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO**

Nello sviluppo della progettazione, si è fatto riferimento, oltre agli elaborati progettuali, ai seguenti documenti:

### **7.1 NORMATIVA RFI**

- Standard dei materiali di armamento per lavori di rinnovamento e di costruzione a nuovo RFI TCAR ST AR 01 003 A del 12/02/2016
- Istruzione Tecnica RFI TCAR ST AR 01 001 A - Norme tecniche per la progettazione del tracciati ferroviari;
- Istruzione Tecnica RFI TCAR IT AR 01 002 A - Norme tecniche per la determinazione delle velocità massime d'orario delle linee esistenti;
- Specifica Tecnica RFI TCAR ST AR 01 002 A - Linee guida per la realizzazione e manutenzione dei binari su base assoluta con tracciati riferiti a punti fissi in coordinate topografiche;
- RFI-DTC1\AP0011\P\2002\0000319 - Curve contrapposte: criteri di verifica contro la sovrapposizione del respingenti e condizioni dinamiche - Sopraelevazione ridotta in curve strette.
- Specifica Tecnica di Fornitura DI TCAR SF AR 01 001 A - Paraurti ad azione frenante
- Circolare n° 338/6.5 del 25.10.1986 — Scartamento del binario
- Linee Guida per l'installazione degli scambi su linee di nuova progettazione e per la manutenzione di quelli esistenti DI/TC.AR. /009/452
- Istruzione tecnica di RFI "Costituzione e controllo della lunga rotaia saldata" RFI TC AR IT AR 01 008 C del 12 marzo 2016
- Istruzione tecnica RFI TCAR ST AR 07 001 B "Norme tecniche per la saldatura in opera di rotaie eseguita con il procedimento alluminotermico ed elettrico a scintillio" del 2 settembre 2015



## Nuova linea Ferrandina - Matera La Martella per il collegamento di Matera con la rete ferroviaria nazionale

### NUOVA LINEA FERRANDINA – MATERA LA MARTELLA

Relazione Armamento

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA5F	01	D78RF	SF 00 00001	A	16 di 21

Relazione di Armamento

- Istruzione Tecnica RFI TCAR SP AR 03 003 C - Traversoni e traverse speciali in calcestruzzo vibrato, armato e precompresso per apparecchi del binario
- Istruzione Tecnica RFI TCAR ST AR 06 004 A - Apparecchi del binario su traversoni in C.A.P. di nuova generazione
- Specifica tecnica RFI DTC INC SP IPS 010 B - Pietrisco per massicciata ferroviaria
- Prescrizione Tecnica S.OC/S/3870 del 23.7.90 Sagome - Profili minimi degli ostacoli;
- Prescrizione Tecnica 10161 del 1995 - Prescrizione per la progettazione di marciapiedi alti nelle stazioni a servizio dei viaggiatori;
- Prescrizione Tecnica DI/TC.AR./009/894 del 14.11.00 - Fessura fra marciapiede alto e predellini dei rotabili.

## 7.2 **NORMATIVA EUROPEA**

- STI Sottosistema infrastruttura del servizio ferroviario transeuropeo convenzionale - Regolamento UE N. 1299/2014 del 18 novembre 2014.

## 8 **SOLUZIONI PROGETTUALI**

L'armamento da utilizzare sui binari di corsa e di circolazione degli interventi in oggetto è stato definito sulla base dell'Istruzione tecnica "STANDARD DEI MATERIALI D'ARMAMENTO PER LAVORI DI RINNOVAMENTO E COSTRUZIONE A NUOVO" RFI TCAR ST AR 01 003 A, che individua per le linee del gruppo C, quello tradizionale del tipo 60E1 su ballast a scartamento 1435 mm con i componenti nel seguito dettagliati.

Per l'impiego di componenti elementari d'armamento a catalogo RFI non si prospettano esigenze di omologazione.

Le soluzioni adottate sono conformi alla normativa di riferimento, sia nazionale che europea.

### 8.1 **ROTAIE**

Le rotaie da utilizzare per la realizzazione dei binari sono del profilo 60E1 (ex 60 UIC), di qualità R260 (ex 900A) con massa lineica pari 60 kg/m, prequalificate ai sensi della specifica tecnica di fornitura RFI TCAR SF AR 02 001 B (o revisione corrente).





**Nuova linea Ferrandina - Matera La Martella per il collegamento di Matera con la rete ferroviaria nazionale**

**NUOVA LINEA FERRANDINA – MATERA LA MARTELLA**

**Relazione Armamento**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA5F	01	D78RF	SF 00 00001	A	17 di 21

**Relazione di Armamento**

Le rotaie dei binari di corsa e di circolazione saranno unite saldando in opera con saldatura elettrica a scintillio conformemente alla RFI TCAR ST AR 07 001 B "Norme tecniche per la saldatura in opera di rotaie eseguita con il procedimento alluminotermico ed elettrico a scintillio", elementi della lunghezza di 108 m, costituendo la lunga rotaia saldata (l.r.s.), conformemente all'Istruzione Tecnica RFI TCAR IT AR 01 008 C "Costituzione e controllo della lunga rotaia saldata (L.R.S.)".

### **8.2 TRAVERSE IN CAP**

Le traverse da impiegare all'aperto con interasse 60 cm sui binari di corsa e di circolazione sono del tipo RFI-230, costituite da manufatti monoblocco in cap di lunghezza pari a 2.30 m, prequalificate ai sensi della Specifica Tecnica di Prodotto RFI TCAR SP AR 03 002 D "Traverse marca RFI 230, RFI-240 e RFI-260 in calcestruzzo vibrato, armato e precompresso" del 28.11.2011. (o revisione corrente).

In corrispondenza di ciascuna giunzione isolante incollata, verranno poste in opera, conformemente allo standard RFI-DTC.STSA0011P20140002097 del 16 dicembre 2014 e disegno FS 9920: una traversa RFI-230 2V G e due traverse RFI-230 GII, anch'esse prequalificate ai sensi della Specifica sopracitata.

In galleria si prevede l'utilizzo della traversa speciale in calcestruzzo tipo "galleria" costituite da manufatti monoblocco in cap di lunghezza pari a 2.25 m, prequalificate ai sensi della Specifica Tecnica di Fornitura RFI TCAR SF AR 03 009 B "Traverse speciali in calcestruzzo tipo "galleria"" del 14/06/2016. (o revisione corrente)

### **8.3 TRAVERSE IN LEGNO**

Sulle travate metalliche verranno poste in opera traverse in legno di rovere ecoimpregnate per ponti, delle dimensioni di 2300 x 220 x 220 mm, oppure 2300 x 220 x 160 mm, conformi alla specifica tecnica di fornitura RFI TCAR SF AR 03 005.

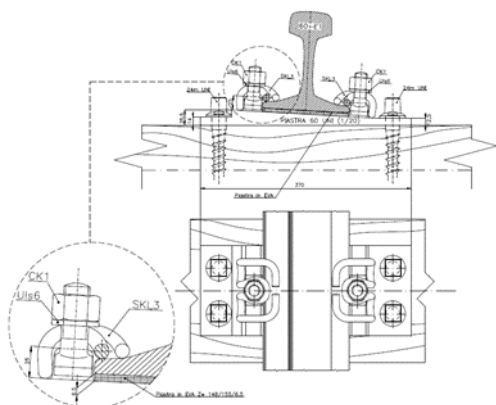
### **8.4 ATTACCHI**

Per le traverse in cap tipo RFI-230 e tipo "galleria", dovrà essere impiegato un sistema di attacco omologato da RFI per linee convenzionali.

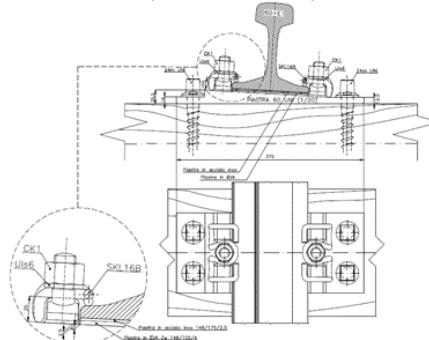
Sulle travate metalliche verrà utilizzato l'attacco di tipo elastico come indicato nel disegno FS n. 9908 per l'armamento 60E1, ottenuto da quello indiretto di tipo K, sostituendo al piastrino, alla rosetta elastica doppia ed alla piastra sottorotaia, rispettivamente: il fermaglio elastico Vossloh (di seguito specificato), la rosetta piana e la piastra in EVA/EVA inox; restano presenti il chiavardino CK1, la caviglia 24M e la piastra in acciaio 60UNI. Sui tratti di binario rigidamente vincolati alla travata andranno impiegati i fermagli elastici Vossloh Sk13 interponendo la piastra EVA con spessore 6,5 mm fra la suola della rotaia e la piastra di acciaio; sui tratti parzialmente vincolati

alla travata andranno impiegati i fermagli elastici Vossloh Skl16B interponendo fra la suola della rotaia e la piastra in EVA dello spessore di 4 mm, una piastra in acciaio inox dello spessore di 2,5 mm.

SCHEMA TIPO PER IL MONTAGGIO DELLE PIASTRE MARCA 60 UNI (1/20), FERMAGLIO ELASTICO VOSSLOH SKL3, PIASTRA IN EVA (TRATTO RIGIDAMENTE VINCOLATO)



SCHEMA TIPO PER IL MONTAGGIO DELLE PIASTRE MARCA 60 UNI (1/20), FERMAGLIO ELASTICO VOSSLOH SKL16B, PIASTRA DI ACCIAIO INOX E PIASTRA IN EVA (TRATTO PARZIALMENTE VINCOLATO)



## 8.5 BALLAST

La massicciata sarà costituita da pietrisco tenace di la categoria, conforme alla specifica tecnica di fornitura "Pietrisco per massicciata ferroviaria" RFI DTCINC SP IFS 010 B del 14.06.2012 (o revisione corrente).

La geometria della sezione sarà quella richiesta dalle sezioni del corpo stradale e dovrà essere conforme alla Istruzione Tecnica RFI TCAR IT AR 01 008 C "Costituzione e controllo della lunga rotaia saldata (l.r.s.)" del 12.03.2016 o successiva.

Il pietrisco avrà uno spessore minimo di 0,35 m sotto il piano di appoggio delle traverse in corrispondenza della rotaia più bassa, spessore minimo inteso come distanza tra piano inferiore della traversa, in corrispondenza della rotaia più vicina al piano di regolamento, ed il piano di regolamento stesso per tutta la linea, tranne che in galleria ed in stazione di Matera La Martella, ove si prevede uno spessore minimo 0,25 m.

## 8.6 SCAMBI

Tutti gli scambi saranno del tipo 60 UNI con cuori monoblocco di acciaio fuso al Mn a punta fissa, dotati di cuscinetti elastici autolubrificanti conformi all'istruzione RFI TC AR ST AR 06 001 B e controrotaie UIC 33., con piano di posa su traversoni in c.a.v.p.

Si prevede l'utilizzo delle seguenti tipologie di deviatori:



**Nuova linea Ferrandina - Matera La Martella per il collegamento di Matera con la rete ferroviaria nazionale**

**NUOVA LINEA FERRANDINA – MATERA LA MARTELLA**

**Relazione Armamento**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA5F	01	D78RF	SF 00 00001	A	19 di 21

**Relazione di Armamento**

- Deviatoio semplice S60U/170/0,12 Dx, conforme al piano di posa dis. FS 9719
- Deviatoio semplice S60U/250/0,12 Sx, conforme al piano di posa dis. FS 9722
- Deviatoio semplice S60U/400/0,074 Dx con DCF conforme al piano di posa dis. FS 9711
- Deviatoio semplice S60U/400/0,074 Sx con DCF conforme al piano di posa dis. FS 9711
- Comunicazione S60U/400/0,074 Sx con DCF per interasse 4,00 ml conforme al piano di posa dis. FS 9764
- Deviatoio semplice S60U/1200/0,040 Sx conforme al piano di posa dis. FS 9772

### **8.7 APPARECCHI DI FINE CORSA**

E' prevista la posa di paraurti ad azione frenante del tipo 1 e 2 conformi alla specifica DI TCAR SF AR01 001 A (o revisione corrente).

### **8.8 GIUNZIONI ISOLANTI INCOLLATE**

Le giunzioni isolanti incollate, sui binari di nuova costruzione, saranno del modello 60E1, di lunghezza nominale pari a 6000 mm, realizzate con spezzoni di rotaia di qualità R 260. Sui binari di corsa saranno inoltre dotate di sensore di controllo giunto meccanico, installate conformemente alle linee guida RFI DTCSTSSSTB IS 18 212 B del 28/01/2015.

### **8.9 DISPOSITIVI DI DILATAZIONE**

Nei tratti attigui alle travate metalliche verranno posti in opera dispositivi di dilatazione tipo HL costituiti da coppia di apparecchi di dilatazione del binario, tipo H.L., realizzati con rotaie 60 UIC e serie di traversoni in cava composte ciascuna da 10 pezzi marca HL1 ed un pezzo marca HL3, conforme al dis. FS9906 ed. 01/2016 ed alla specifica RFI TCAR 03 003 D del 30/0913, complete di sottopiastre in polietilene, caviglie 24S e 24Sm UNI3570 zincate, rosette in gomma RG2 UNI8176, rondelle elastiche 26D UNI6217.

<b>VIADOTTO</b>	<b>GIUNTO DI BINARIO</b>	<b>ESCURSIONE GIUNTI</b>	<b>POSIZIONE</b>
GRAVINA (esistente)	1	< 100mm	L'inizio del dispositivo andrà posizionato a minimo 5m dalla pila22 per poi estendersi verso la spalla B.
BRADANO (esistente)	2	< 100mm	I dispositivi andranno in corrispondenza delle Pile 2 e 3, a una distanza reciproca tale che la lunghezza di LRS, tra i due dispositivi, sia minimo di 120m.



**Nuova linea Ferrandina - Matera La Martella per il collegamento di Matera con la rete ferroviaria nazionale**

**NUOVA LINEA FERRANDINA – MATERA LA MARTELLA**

**Relazione Armamento**

**Relazione di Armamento**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA5F	01	D78RF	SF 00 00001	A	20 di 21

BASENTO (nuova progettazione)	0	0	-
-------------------------------	---	---	---

### **8.10 PICCHETTAZIONE DI RIFERIMENTO DEL TRACCIATO**

Si procederà alla picchettazione di riferimento del tracciato dei binari su base assoluta, conformemente alle Linee Guida RFI.TC.AR.ST.AR.01.002.A del 18/12/2001 (o revisione corrente).

I lavori consisteranno nella fornitura e posizionamento sui sostegni della T.E. e sulle opere d'arte dei punti fissi costituenti la picchettazione, completi delle relative targhette identificative, nell'esecuzione della poligonale a lati corti, della livellazione di precisione, del rilievo dei binari rispetto ai nuovi riferimenti e nell'effettuazione dello studio definitivo del tracciato.

### **8.11 PREESERCIZIO**

Si prevede l'esecuzione del preesercizio per l'attivazione alla velocità di linea dei nuovi binari e scambi costruiti, conformemente all'Istruzione Tecnica RFI TCAR IT AR 01 011 A del 21.12.2012.

Specificamente, si prevede il transito di treni materiali per complessive 130.000 tonnellate, procedendo al secondo livellamento ed alla regolazione delle tensioni della LRS. Tutte le lavorazioni dovranno essere eseguite conformemente alla citata IT RFI TCAR IT AR 01 011 A e dovranno essere eseguiti i controlli ivi precisati, prima dell'attivazione alla velocità di linea.

### **8.12 MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI LAVORI**

Per tutte le costruzioni si prevede di approvvigionare ed impiegare materiali di nuova fornitura, approvvigionati dall'Appaltatore ad eccezione solamente delle rotaie, dei deviatori con relative serie di traversoni e delle giunzioni isolanti incollate, che verranno approvvigionate da RFI in stazione adiacente al tratto in lavorazione.

Le demolizioni dei binari e deviatori, saranno eseguite nel rispetto delle procedure DPR P SE 10 1 0 del 31/7/2015 e RFI DMA PS IFS002 B del 15/06/2005.

Dopo la demolizione, i competenti tecnici di RFI procederanno alla finale classificazione dei materiali.

In particolare, si prevede di riconsegnare a RFI:



**Nuova linea Ferrandina - Matera La Martella per il collegamento di Matera con la rete ferroviaria nazionale**

**NUOVA LINEA FERRANDINA – MATERA LA MARTELLA**

**Relazione Armamento**

COMMESSA    LOTTO    CODIFICA    DOCUMENTO    REV.    FOGLIO

**Relazione di Armamento**

IA5F    01    D78RF    SF 00 00001    A    21 di 21

- Tutti i materiali usati servibili;
- Tutti i materiali metallici, indipendentemente dallo stato d'uso;
- Tutti i legnami usati servibili;

Si prevede che vengano smaltiti a cura dell'Appaltatore:

- Il pietrisco fuori uso;
- Le traverse in cap fuori uso;
- I legnami fuori uso.

Per la realizzazione dei lavori, si fa riferimento alla normativa vigente in RFI.

### **8.13 MANUTENZIONE**

La manutenzione degli impianti progettati sarà eseguita in base alle norme e criteri in uso presso RFI, come meglio dettagliato nella Relazione di Manutenzione.