FERROVIENORD

P.LE CADORNA,14
20123 MILANO
www.ferrovienord.it
C.F.E P.I.: 06757900151

Oggetto:

LINEA MILANO – SARONNO
IMPIANTI di MI BOVISA e SARONNO

Elenco prezzi unitari

Impresa Appaltatrice:

Progettista:

	Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Autorizzato
AGGIORNAMENTI	E					
	D					
	C					
	B					
	A					
	0	09/2016	Rinnovo deviatoi e binari	Cozzi D.	Riva R.	Mariani M.

FERROVIENORD S.p.A.
DIREZIONE SVILUPPO INFRASTRUTTUR.
IL DIRETTORE
Ing. Marco Mariani

Codifica Elaborato	Scala
MSA.E.003.AR	////

INDICE

1. TARIFFE UTILIZZATE 2

1.1. TARIFFA RFI 2

1.2. CONTRATTO ACCORDO QUADRO RFI 3

1.3. TARIFFA FNM 3

1.4. PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA 4

1.5. NUOVI PREZZI 4

1. TARIFFE UTILIZZATE

Il presente documento viene redatto sulla base dell'art. 43 ex D.P.R. 554/99.

Si precisa che le tariffe utilizzate sono le seguenti:

1. Ferrovie dello Stato;
2. Contratto Accordo quadro RFI;
2. FNM (tariffe approvate con precedenti decreti);
3. Prezziario Regione Lombardia (ed. 2009);
4. Nuovi Prezzi

Le tariffe sono applicate senza alcun incremento,

1.1. TARIFFA RFI

Le tariffe sono state incrementate secondo le tabelle sottostanti, sulla base di Circolari del Gruppo FS o di risultanze di gare esperite.

Opere Civili

Lavori

TARIFFE	EDIZIONE	DESCRIZIONE	INCREMENTO ATTRIBUITO
BA 1° e 2° volume	2014	tariffa base delle voci di uso più generalizzato	alla pari
FA 1° e 2° volume	2010	fabbricati civili e industriali	alla pari
GC 1° e 2° volume	2010	gallerie a foro cieco di nuova costruzione	alla pari
DC 1° e 2° volume	2010	difesa e consolidamento corpo stradale e dei ponti	alla pari
GR 1° e 2° volume	2010	consolidamento, rifacimento e impermeabilizzazione di gallerie	alla pari
PM 1° e 2° volume	2010	opere metalliche per ponti	alla pari
AM 1° e 2° volume	2014	armamento	alla pari
RA 1° e 2° volume	2009	rilievi aerofotogrammentrici	alla pari
OB 1° e 2° volume	2009	bonifica da ordigni bellici	alla pari
IG 1° e 2° volume	2010	indagini geognostiche e prove geotecniche	alla pari

Manutenzione

TARIFFE	EDIZIONE	DESCRIZIONE	INCREMENTO ATTRIBUITO
OM	2010	manutenzione ordinaria delle OO.CC.	alla pari

Impianti tecnologici

Lavori

TARIFFE	EDIZIONE	DESCRIZIONE	INCREMENTO ATTRIBUITO
MT 1° e 2° volume	2009	realizzazione, modifiche o riconfigurazioni degli impianti SCMT-SST	alla pari
SS 1° e 2° volume	2010	impianti di sicurezza e segnalamento	alla pari

Manutenzione

TARIFFE	EDIZIONE	DESCRIZIONE	INCREMENTO ATTRIBUITO
MO	2010	manutenzione ordinaria degli impianti tecnologici	alla pari

Materiali

TARIFFE	EDIZIONE	DESCRIZIONE	INCREMENTO ATTRIBUITO
MF.LF	1997	tariffa dei materiali e delle apparecchiature per illuminazione e forza motrice	alla pari
MF.LP	1997	tariffa dei materiali e delle apparecchiature per linee primarie	alla pari
MF.IS	1998	tariffa dei materiali e delle apparecchiature per impianti di sicurezza e segnalamento	alla pari
MF.IS	1994	tariffa per meccanismi e impianti speciali	alla pari

1.2. CONTRATTO ACCORDO QUADRO RFI

Le tariffe sono tratte dall'accordo quadro per la realizzazione di un programma d'interventi manutentivi all'armamento ferroviario su linee della rete RFI .

1.3. TARIFFA FNM

La tariffa FNM è composta da prezzi approvati in precedenti appalti, dove con il termine "approvazione" si intende l'approvazione mediante Decreto del Ministero delle Infrastrutture o della Regione in cui le opere sono state progettate (in genere la Regione Lombardia) dell'Ente per cui è stato redatto il progetto (es. Provincia).

1.4. PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA

Per il prezziario della Regione Lombardia è stata utilizzata l'edizione 2009, decreto n. 13.651 del 10/12/2009, senza alcun incremento.

1.5. NUOVI PREZZI

Nel progetto esecutivo si è resa necessaria la formazione di Nuovi Prezzi, che è stata fatta secondo quanto stabilito dal 2° comma dell'art. 34 del DPR 554/99.

Pertanto nel seguente elenco prezzi si potrà trovare la dicitura NP.XXX che sta ad indicare una Tariffa Nuovo Prezzo.

Nell'Analisi Prezzi viene specificata la composizione di ogni nuovo prezzo.

ELENCO PREZZI

FERROVIENORD

VOCE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UN.
AM.BN.B.2102.A	Costruzione brevi tratti di binario	m	€ 42,49
AM.BN.C.5101.A	Demolizione di binario corrente	m	€ 6,39
AM.BN.H.2103.A	Posa in opera di G.I.I. di qualsiasi tipo e lunghezza, eseguita in sede dei lavori di ricambio rotaie, di sostituzione totale di traverse con risanamento	m	€ 8,78
AM.LL.A.2102.A	Livellamento sistematico del binario, con rilascio grafico delle caratteristiche geometriche del binario	m	€ 1,64
AM.LL.C.2103.C	Livellamento scambi semplici tg 0,074 -0,094 cap/legno con mezzi meccanici tipo pesante con rilascio grafico delle caratteristiche geometriche del binario	cad	€ 1.131,73
AM.ML.A.2101.C	Scarico di pietrisco da carri ferroviari a tramoggia.	$m.^3$	€ 1,15
AM.ML.C.2101.A	Scarico e formazione di depositi per ogni metro cubo scaricato	m^3	€ 3,19
AM.ML.C.2101.C	Scarico da carri ferroviari come alle voci AM.ML.C.2101.A e AM.ML.C.201.B. Maggiorazione nei casi in cui venga ordinato all'appaltatore di provvedere con mezzi propri alle manovre necessarie per portare i carri ferroviari ai luoghi di scarico indicati dalle ferrovie.	%	30%
AM.ML.G.2101.A	Scarico dai carri ferroviari di qualunque tipo, di materiali metallici minuti di armamento scambi	t	€ 3,19
AM.ML.G.2101.B	Scarico dai carri ferroviari di qualunque tipo, di traverse in C.A.P.V., di peso fino a 300 kg.	n°	€ 0,59
AM.ML.G.2101.D	Scarico dai carri ferroviari di qualunque tipo, di traversoni in C.A.P.V.,	n°	€ 2,13
AM.ML.G.2101.F	Scarico dai carri ferroviari come alla voce AM.ML.G. Maggiorazione nei casi in cui venga ordinato all'Appaltatore di provvedere con mezzi propri alle manovre necessarie per portare i carri ferroviari ai luoghi di scarico indicati dalle Ferrovie	%	30%
AM.ML.L.2101.B	Carico su carri di cui l'Appaltatore abbia piena disponibilità, di pietrisco, pietrischetto, detrito da cava o sabbia, depositato a cura e spese delle Ferrovie su aree site nell'ambito delle stazioni limitrofe alle singole tratte di lavoro	m^3	€ 2,66
AM.ML.N.2101.A	Carico su carri di materiali ferrosi	t	€ 4,25
AM.ML.N.2101.E	Maggiorazione appaltatore provvedere con mezzi propri alle manovre necessarie per portare i carri ferroviari ai luoghi di scarico e carico.	%	30%
AM.ML.S.2101.A	Regolazione banchine di piattaforma oppure sentieri pedonali	m	€ 1,97
AM.PZ.M.2101.A	Posa in opera picchetti per il controllo L.R.S.	n°	€ 42,56
AM.RO.I.2101.A	Taglio con sega, fornita dall'appaltatore, su rotaie in opera	n°	€ 15,31
AM.RO.I.2101.B	Taglio con sega, fornita dall'appaltatore, su rotaie fuori opera	n°	€ 11,70
AM.RO.O.2101.A	Foratura di rotaie con trapano	n°	€ 4,25
AM.SB.A.2103.B	Montaggio in opera di scambi semplici tipo 60 UNI qualsiasi tangente	n°	€ 8.272,80
AM.SB.A.2103.D	Montaggio in opera di scambi semplici tipo 60 UNI tangente 0,094 - 0,074	n°	€ 9.805,00
AM.SB.A.2103.I	Compenso di varo scambi nei casi in cui si rende necessario il montaggio fuori opera del meccanismo ed il successivo varo	%	70%
AM.SB.B.5101.A	Demolizione di scambi o intersezioni 0,12	n°	€ 1.010,71
AM.SB.B.5101.B	Demolizione di scambi e intersezioni 60/400/0,094 - 0,074	n°	€ 1.196,89
AM.SL.A.2101.B	Saldature di rotaie con procedimento alluminotermico con sistema PRA completamente finita.	n°	€ 186,71
AM.SL.C.2101.E	Regolazione delle tensioni L.R.S.	m	€ 3,51
AM.SL.C.2102.A	Pretensionamento delle tensioni interne di lunghe rotaie saldate	m	€ 2,29
AM.TM.A.2101.A	Compenso per impiego di mezzi di trazione dell'appaltatore per trasporti effettuati sia dalle stazioni limitrofe al cantire di lavoro, sia dal cantiere di lavoro alle stazioni limitrofe e sia nell'ambito delle aree di stazione comprendenti il cantiere di lavoro	m^3	€ 2,40
AM.TM.B.2101.A	Trasporto materiali d'armamento, pietrisco e pietrischetto con mezzi di trazione dell'appaltatore da stazione non limeitrofe alle singole tratte di lavoro a stazione limitrofe entro 10Km e/o viceversa	t*Km	€ 0,30
AM.TM.D.2101.A	Trasporto di pietrisco occorrente per formazione di massicciata di nuovi binari da costituire oppure di pietrischetto e detrito di cava, utilizzando mezzi stradali dell'appaltatore, per distanze che eccedono i 50 Km	m^3*km	€ 0,14
AM.TM.D.2101.C	Trasporto di pietrisco occorrente per formazione di massicciata di nuovi binari da costituire oppure di pietrischetto e detrito di cava, utilizzando mezzi stradali dell'appaltatore, per distanze fino a Km 20	m^3*km	€ 0,25
AM.TM.D.2101.D	Trasporto di pietrisco occorrente per formazione di massicciata di nuovi binari da costituire oppure di pietrischetto e detrito di cava, utilizzando mezzi stradali dell'appaltatore, per distanze che eccedono i 20 Km	m^3*km	€ 0,14

FERROVIENORD

VOCE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UN.
Art. 19.1 Tabella 2 AQ	Maggiorazioni o riduzioni percentuali ai prezzi della tariffa AM 2013 in funzione della durata netta effettiva delle interruzioni notturne. Interruzione lorda =6.00; Interruzione netta = ore 4,50	%	30%
FN.AR.PT.004	Scavo in assistenza tecnica di materie di qualsiasi natura, durezza e consistenza su binari secondari in piazzali di stazione o scali merci, con carico su carri forniti dall'Appaltatore.	mc	€ 5,58
FN.AR.PT.006	Compenso per il conferimento del pietrisco in discariche per rifiuti inerti. Sono compresi e compensati tutti gli oneri relativi al deposito, carico, scarico dei rifiuti e i corrispettivi ed oneri dovuti all'impianto. Compreso il trasporto su mezzi stradali forniti dall'Appaltatore, i campionamenti e le analisi (1 campione ogni 300 mc di pietrisco).	t	€ 19,18
FN.AR.PT.007	Compenso per il conferimento di pietrisco per massicciate ferroviarie contenente componenti amiantati naturali in impianti per rifiuti non pericolosi di cui all'Allegato 2 del DM del 27/09/2010 e s.m.i.. Compreso il carico e il trasporto su mezzi stradali forniti dall'Appaltatore, i campionamenti e le analisi (1 campione ogni 300 mc di pietrisco), il trattamento preventivo in cantiere (bagnatura).	t	€ 87,27
FN.AR.PT.008	Compenso per il conferimento di pietrisco per massicciate ferroviarie contenente componenti amiantati naturali in impianti per rifiuti pericolosi. Compreso il carico e il trasporto su mezzi stradali forniti dall'Appaltatore, i campionamenti e le analisi (1 campione ogni 300 mc di pietrisco), il trattamento preventivo in cantiere (bagnatura con incapsulante).	t	€ 157,96
FN.AR.PI.01	Pietrisco di 1° categoria (pezzatura mm 31/51)	mc	€ 24,00
N.P. PASSANTE 1	**Sostituzione di un cuore semplice di un deviatoio tg 0,094** comprensivo di: realizzazione di nr 14 baggioli predisposti per il fissaggio tramite 4 tirafondi ognuno demolizione dei baggioli esistenti e relativo smaltimento nelle PP.DD con di taglio delle armature e pulizia del piano di posa studio progettuale e tracciamento planoaltimetrico	n°	€ 17.000,00
N.P. PASSANTE 2	**Sostituzione di controrotaia di un deviatoio tg 0,094 o di un intersezione** comprensivo di: realizzazione di nr 8 baggioli predisposti per il fissaggio tramite 4 tirafondi ognuno demolizione dei baggioli esistenti e relativo smaltimento nelle PP.DD con di taglio delle armature e pulizia del piano di posa studio progettuale e tracciamento planoaltimetrico	n°	€ 11.200,00
N.P. PASSANTE 3	**Sostituzione di cuore semplice di una intersezione tg 0,094/0,12 o tg 0,185** comprensivo di: realizzazione di nr 14 baggioli predisposti per il fissaggio tramite 4 tirafondi ognuno demolizione dei baggioli esistenti e relativo smaltimento nelle PP.DD con di taglio delle armature e pulizia del piano di posa studio progettuale e tracciamento planoaltimetrico	n°	€ 17.000,00
N.P. PASSANTE 4	**Sostituzione di cuore doppio di una intersezione tg 0,094/0,12 o tg 0,185** comprensivo di: realizzazione di nr 12 baggioli predisposti per il fissaggio tramite 4 tirafondi ognuno demolizione dei baggioli esistenti e relativo smaltimento nelle PP.DD con di taglio delle armature e pulizia del piano di posa studio progettuale e tracciamento planoaltimetrico	n°	€ 15.100,00
N.P. PASSANTE 5	**Sostituzione di un baggiolo di linea** comprensivo di: realizzazione di baggiolo predisposto per il fissaggio tramite 4 tirafondi ognuno demolizione del baggiolo esistente e relativo smaltimento nelle PP.DD con di taglio delle armature e pulizia del piano di posa studio progettuale e tracciamento planoaltimetrico	n°	€ 1.600,00

FERROVIENORD

VOCE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UN.
N.P. PASSANTE 6	**Sostituzione di nr 3 piastre prefabbricate (2 in corrispondenza del centro dell'intersezione tg 0,185 e 1 in corrispondenza del centro dell'intersezione tg 0,094/0,12** comprensivo di: rilievo e progettazione costruttiva della piattaforma realizzazione delle piastre e trasporto presso il cantiere rimozione dell'armamento esistente; rimozione della piastra esistente e relativo smaltimento nelle PP.DD, pulizia e ripristino del piano di posa fornitura e posa di idonei appoggi posa della nuova piastra ripristino armamento completo del nuovi baggioli di cui alle voci precedenti verifica della posizione planivolumetrica del tracciato ferroviario	n°	€ 144.140,00

FERROVIENORD

MSA - Interventi per la sostituzione degli scambi nell'impianto di Milano Bovisa - Passante ferroviario

N.P. PASSANTE 1

Sostituzione di un cuore semplice di un deviatoio tg 0,094 comprensivo di:
realizzazione di nr 14 baggioli predisposti per il fissaggio tramite 4 tirafondi ognuno
demolizione dei baggioli esistenti e relativo smaltimento nelle PP.DD con di taglio delle armature e pulizia del piano di posa
studio progettuale e tracciamento planoaltimetrico

DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE	NOTE
Mano d'opera					
Operaio specializzato (Tar. RL 2001 - M01002) per assistenza, posa e movieri	ore	64	35,23		
TOTALE MANO D'OPERA				€ 2.254,72	
Lavorazioni					
Perforazione a distruzione del diametro di 35-40 mm (per postazione)	cad	56	18,00	€ 1.008,00	
Perforazione a distruzione del diametro di 35-40 mm (al ml) - 15 cm di foro	m	8,4	31,00	€ 260,40	
fornitura ed iniezione di formulato epossidico per tirafondi (2 kg/m)	kg	16,8	25,00	€ 420,00	
Barre per tirafondi in acciaio zincato a caldo e complete di materiale minuto (molle, dadi, ecc)	cad	56	32,00	€ 1.792,00	
demolizione strutture in C.A. con attrezzatura manuale (14 x 0,80 x 0,30 x 0,15) e relativo smaltimento	mc	0,504	400,00	€ 201,60	
Taglio armature, pulizia e regolarizzazione del piano di posa	corpo	1	260,00	€ 260,00	
Baggioli di appoggio	cad	14	700,00	€ 9.800,00	
TOTALE LAVORAZIONI				€ 13.742,00	
Noli					
Escavatore carrellato tipo ferroviario munito di grù compreso operatore	ore	16	62,49		
TOTALE NOLI				€ 999,84	
			TOTALE ANALISI	€ *16.996,56*	
			approssimazione	€ *3,44*	
			TOTALE	€ **17.000,00**	

FERROVIENORD

MSA - Interventi per la sostituzione degli scambi nell'impianto di Milano Bovisa - Passante ferroviario

N.P. PASSANTE 2

Sostituzione di controrotaia di un deviatoio tg 0,094 o di un intersezione comprensivo di:
realizzazione di nr 8 baggioli predisposti per il fissaggio tramite 4 tirafondi ognuno
demolizione dei baggioli esistenti e relativo smaltimento nelle PP.DD con di taglio delle armature e pulizia del piano di posa
studio progettuale e tracciamento planoaltimetrico

DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE	NOTE
Mano d'opera					
Operaio specializzato (Tar. RL 2001 - M01002) per assistenza, posa e movieri	ore	64	35,23		
TOTALE MANO D'OPERA				€ 2.254,72	
Lavorazioni					
Perforazione a distruzione del diametro di 35-40 mm (per postazione)	cad	32	18,00	€ 576,00	
Perforazione a distruzione del diametro di 35-40 mm (al ml) - 15 cm di foro	m	4,8	31,00	€ 148,80	
fornitura ed iniezione di formulato epossidico per tirafondi (2 kg/m)	kg	9,6	25,00	€ 240,00	
Barre per tirafondi in acciaio zincato a caldo e complete di materiale minuto (molle, dadi, ecc)	cad	32	32,00	€ 1.024,00	
demolizione strutture in C.A. con attrezzatura manuale (14 x 0,80 x 0,30 x 0,15) e relativo smaltimento	mc	0,288	400,00	€ 115,20	
Taglio armature, pulizia e regolarizzazione del piano di posa	corpo	1	240,00	€ 240,00	
Baggioli di appoggio	cad	8	700,00	€ 5.600,00	
TOTALE LAVORAZIONI				€ 7.944,00	
Noli					
Escavatore carrellato tipo ferroviario munito di grù compreso operatore	ore	16	62,49		
TOTALE NOLI				€ 999,84	
			TOTALE ANALISI	€ *11.198,56*	
			approssimazione	€ *1,44*	
			TOTALE	€ **11.200,00**	

FERROVIENORD

MSA - Interventi per la sostituzione degli scambi nell'impianto di Milano Bovisa - Passante ferroviario

N.P. PASSANTE 3

Sostituzione di cuore semplice di una intersezione tg 0,094/0,12 o tg 0,185 comprensivo di:
realizzazione di nr 14 baggioli predisposti per il fissaggio tramite 4 tirafondi ognuno
demolizione dei baggioli esistenti e relativo smaltimento nelle PP.DD con di taglio delle armature e pulizia del piano di posa
studio progettuale e tracciamento planoaltimetrico

DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE	NOTE
Mano d'opera					
Operaio specializzato (Tar. RL 2001 - M01002) per assistenza, posa e movieri	ore	64	35,23		
TOTALE MANO D'OPERA				€ 2.254,72	
Lavorazioni					
Perforazione a distruzione del diametro di 35-40 mm (per postazione)	cad	56	18,00	€ 1.008,00	
Perforazione a distruzione del diametro di 35-40 mm (al ml) - 15 cm di foro	m	8,4	31,00	€ 260,40	
fornitura ed iniezione di formulato epossidico per tirafondi (2 kg/m)	kg	16,8	25,00	€ 420,00	
Barre per tirafondi in acciaio zincato a caldo e complete di materiale minuto (molle, dadi, ecc)	cad	56	32,00	€ 1.792,00	
demolizione strutture in C.A. con attrezzatura manuale (14 x 0,80 x 0,30 x 0,15) e relativo smaltimento	mc	0,504	400,00	€ 201,60	
Taglio armature, pulizia e regolarizzazione del piano di posa	corpo	1	260,00	€ 260,00	
Baggioli di appoggio	cad	14	700,00	€ 9.800,00	
TOTALE LAVORAZIONI				€ 13.742,00	
Noli					
Escavatore carrellato tipo ferroviario munito di grù compreso operatore	ore	16	62,49		
TOTALE NOLI				€ 999,84	
			TOTALE ANALISI	€ *16.996,56*	
			approssimazione	€ *3,44*	
			TOTALE	€ **17.000,00**	

FERROVIENORD

MSA - Interventi per la sostituzione degli scambi nell'impianto di Milano Bovisa - Passante ferroviario

N.P. PASSANTE 4

Sostituzione di cuore doppio di una intersezione tg 0,094/0,12 o tg 0,185 comprensivo di:
realizzazione di nr 12 baggioli predisposti per il fissaggio tramite 4 tirafondi ognuno
demolizione dei baggioli esistenti e relativo smaltimento nelle PP.DD con di taglio delle armature e pulizia del piano di posa
studio progettuale e tracciamento planoaltimetrico

DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE	NOTE
Mano d'opera					
Operaio specializzato (Tar. RL 2001 - M01002) per assistenza, posa e movieri	ore	64	35,23		
TOTALE MANO D'OPERA				€ 2.254,72	
Lavorazioni					
Perforazione a distruzione del diametro di 35-40 mm (per postazione)	cad	48	18,00	€ 864,00	
Perforazione a distruzione del diametro di 35-40 mm (al ml) - 15 cm di foro	m	7,2	31,00	€ 223,20	
fornitura ed iniezione di formulato epossidico per tirafondi (2 kg/m)	kg	14,4	25,00	€ 360,00	
Barre per tirafondi in acciaio zincato a caldo e complete di materiale minuto (molle, dadi, ecc)	cad	48	32,00	€ 1.536,00	
demolizione strutture in C.A. con attrezzatura manuale (14 x 0,80 x 0,30 x 0,15) e relativo smaltimento	mc	0,432	400,00	€ 172,80	
Taglio armature, pulizia e regolarizzazione del piano di posa	corpo	1	280,00	€ 280,00	
Baggioli di appoggio	cad	12	700,00	€ 8.400,00	
TOTALE LAVORAZIONI				€ 11.836,00	
Noli					
Escavatore carrellato tipo ferroviario munito di grù compreso operatore	ore	16	62,49		
TOTALE NOLI				€ 999,84	
			TOTALE ANALISI	€ *15.090,56*	
			approssimazione	€ *9,44*	
			TOTALE	€ 15.100,00	

FERROVIENORD

MSA - Interventi per la sostituzione degli scambi nell'impianto di Milano Bovisa - Passante ferroviario

N.P. PASSANTE 5

Sostituzione di un baggiolo di linea comprensivo di:
realizzazione di baggiolo predisposto per il fissaggio tramite 4 tirafondi ognuno
demolizione del baggiolo esistente e relativo smaltimento nelle PP.DD con di taglio delle armature e pulizia del piano di posa
studio progettuale e tracciamento planoaltimetrico

DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE	NOTE
Mano d'opera					
Operaio specializzato (Tar. RL 2001 - M01002) per assistenza, posa e movieri	ore	8	35,23		
TOTALE MANO D'OPERA				€ 281,84	
Lavorazioni					
Perforazione a distruzione del diametro di 35-40 mm (per postazione)	cad	4	18,00	€ 72,00	
Perforazione a distruzione del diametro di 35-40 mm (al ml) - 15 cm di foro	m	0,6	31,00	€ 18,60	
fornitura ed iniezione di formulato epossidico per tirafondi (2 kg/m)	kg	1,2	25,00	€ 30,00	
Barre per tirafondi in acciaio zincato a caldo e complete di materiale minuto (molle, dadi, ecc)	cad	4	32,00	€ 128,00	
demolizione strutture in C.A. con attrezzatura manuale (14 x 0,80 x 0,30 x 0,15) e relativo smaltimento	mc	0,036	400,00	€ 14,40	
Taglio armature, pulizia e regolarizzazione del piano di posa	corpo	1	100,00	€ 100,00	
Baggioli di appoggio	cad	1	700,00	€ 700,00	
TOTALE LAVORAZIONI				€ 1.063,00	
Noli					
Escavatore carrellato tipo ferroviario munito di grù compreso operatore	ore	4	62,49		
TOTALE NOLI				€ 249,96	
			TOTALE ANALISI	€ *1.594,80*	
			approssimazione	€ *5,20*	
			TOTALE	€ 1.600,00	

FERROVIENORD

MSA - Interventi per la sostituzione degli scambi nell'impianto di Milano Bovisa - Passante ferroviario

N.P. PASSANTE 6

Sostituzione di nr 3 piastre prefabbricate (2 in corrispondenza del centro dell'intersezione tg 0,185 e 1 in corrispondenza del centro dell'intersezione tg 0,094/0,12 comprensivo di:
rilievo e progettazione costruttiva della piattaforma realizzazione delle piastre e trasporto presso il cantiere rimozione dell'armamento esistente, rimozione della piastra esistente e relativo smaltimento nelle PP.DD, pulizia e ripristino del piano di posa fornitura e posa di idonei appoggi
posa della nuova piastra ripristino armamento completo del nuovi baggioli di cui alle voci precedenti
verifica della posizione planivolumetrica del tracciato ferroviario

DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE	NOTE
Mano d'opera					
Operaio specializzato (Tar. RL 2001 - M01002) per rilievo e restituzione, assistenza, posa e movieri	ore	424	35,23		
TOTALE MANO D'OPERA				€ 14.937,52	
Lavorazioni					
demolizione strutture in C.A. e relativo smaltimento 2 x 9,00 x 1,20 x 0,40 + 1 x 5,00 x 1,20 x 0,40	mc	11,04	400,00	€ 4.416,00	
Pulizia e regolarizzazione del piano di posa	corpo	3	1.247,00	€ 3.741,00	
Appoggi in neoprene per piastra	cad	12	700,00	€ 8.400,00	
Fornitura trasporto e posa di piattaforme prefabbricate	mc	11,04	6.000,00	€ 66.240,00	
Intervento per rimozione e riposizionamento armamento ferroviario	corpo	3	5.000,00	€ 15.000,00	
Baggioli di appoggio	cad	32	700,00	€ 22.400,00	
TOTALE LAVORAZIONI				€ 120.197,00	
Noli					
Escavatore carrellato tipo ferroviario munito di grù compreso operatore	ore	144	62,49		
TOTALE NOLI				€ 8.998,56	
			TOTALE ANALISI	€ *144.133,08*	
			approssimazione	€ *6,92*	
			TOTALE	€ 144.140,00	