COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

RETE FERROVIARIA ITALIANA S.p.A.
DIREZIONE INVESTIMENTI
DIREZIONE PROGRAMMI INVESTIMENTI
DIRETTRICE TIRRENICA NORD
G. Verdi, 3 - 16121 GENOVA

PROGETTAZIONE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

D.T.P. GENOVA - S.O. INGEGNERIA E TECNOLOGIE

PROGETTO DEFINITIVO

COLLEGAMENTO DEL PORTO DI GENOVA CON IL PARCO CAMPASSO E CON LE LINEEE DEI GIOVI

NUOVO PRG DEL PARCO CAMPASSO

Perizia dei lavori e dei materiali forniti dall' appaltatore

SCALA :

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGRESS.	REV.
NG02	00	D	ZZ	PE	SF0000	007	A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Prima Emissione	Barsotti	Giu. 2014	Barsotti	Giu. 2014	Barsotti	Giu. 2014	Brigati Giu. 2014

File: Perizia armamento

n. Elab. : 001

DTP - S.O.GESTIONE OPERATIVA TERRITORIALE - PERIZIA
NUOVO P.R.G. GE. CAMPASSO COSTRUZIONE anno 2015

RIEPILOGO CAPITOLI DI SPESA	
CAP 13 LAVORI E FORNITURE APPALTATATI	5.202.107,25
CAP 13 BIS SMALTIMENTO TRAVERSE LEGNO F.U. A CURA DA RFI	196.900,00
CAP 15 PERSONALE RFI	63.080,00
CAP 16 MATERIALI FORNITI DA RFI	2.519.879,98
CAP 21 TRASPORTI A CURA RFI	67.500,00
IMPREVISTI (10% CAPITOLO 13)	520.210,72
CAP 20 SPESE GENERALI (2% ALTRI CAPITOLI)	171.393,56
TOTALI INTERVENTI	8.741.071,51

DTP - S.O.GESTIONE OPERATIVA TERRITORIALE - PERIZIA NUOVO P.R.G. GE. CAMPASSO DEMOLIZIONI anno 2015 - LO0246

secondo Tariffa AM, BA e OS 2013 (AQ nazionale) e voci aggiuntive dall'ultimo A.Q. n. 06/2013

CAP. 13 - LAVORI E FORNITURE DITTA APPALTATRICE ARMAMENTO

ubicazione lavori / note	Voci di tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo di tariffa	Magg. Interruzione	Magg. Loc.	Magg. Festivo	Magg. Galleria	TOT in €
Base di cantiere Genova Campasso per l'accatastamento del materiale tolto d'opera (ferro e legno) per la valutazione e successivo allontanamento a cura RFI.	AM.SB.B.5101.E	Demolizione di deviatoi 50U o FS46 0,10 o 0,12	n.	56,00	957,51	1,00	1,00	1,00	1,00	53.620,56
	AM.SB.B.5102.B	Demolizione di deviatoi inglesi doppi FS46	n.	4,00	1.117,10	1,00	1,00	1,00	1,00	4.468,40
	AM.SB.B.5101.A	Demolizione di deviatoi 60U/0,092 e 0,12	n.	6,00	1.010,71	1,00	1,00	1,00	1,00	6.064,26
	AM.SB.B.5102.A	Demolizione di deviatoi inglesi doppi 60U	n.	3,00	1.170,30	1,00	1,00	1,00	1,00	3.510,90
	AM.BN.C.5101.A	Demolizione di corrente binario con rotaie di modello pesante	ml	30.500,00	6,39	1,00	1,00	1,00	1,00	194.895,00
	AM.RO.L.2101.A	Taglio di rotaie con cannello in opera	n.	8000	3,99	1,00	1,00	1,00	1,00	31.920,00
	AM.RO.N.2101.A	Taglio con cannello ossipropanico di chiavarde in opera	n.	30000	2,13	1,00	1,00	1,00	1,00	63.900,00
	AM.RO.M.2101.A	Taglio con cannello ossipropanico di caviglie in opera	n.	40000	2,39	1,00	1,00	1,00	1,00	95.600,00
	AM.ML.O.2101.B	Carico su automezzi stradali, trasporto, scarico e smaltimento traverse e traversoni in cap fuori uso di qualsiasi tipo e peso	n.	13.600,00	3,73	1,00	1,00	1,00	1,00	50.728,00
	Voci varie	Economie e noleggi stimati in base a contratti precedenti similari (vedi tabella sotto)	varie	1,00	47.542,50	1,00	1,00	1,00	1,00	47.542,50
TOTALE PRESTAZIONI E FORNITURE DI TERZI										€ 552.249,62

TABELLA ECONOMIE - NOLEGGI (TARIFFA BA 2013)

ubicazione lavori	Voci di Tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo di tariffa	Importo	NOTE
COME SOPRA	BA.NO.A.845.C	CARICATORE RIPOSO	gg	15	50,30	754,50	Per sistemazione aree di cantiere formazione piste per il passaggio dei mezzi stradali e varie
	BA.NO.A845.F	CARICATORE FUNZIONE	ore	70	21,80	1526,00	
	BA.NO.B.8103.F	PALA CARIC. BENNA 5,5 MC	ore	100	100,19	10019,00	
	BA.NO.B.8100.C	CAMION RIBALT 18 MC	ore	100	126,93	12693,00	
	BA.NO.B.8101.D	CAMION 4 TON	ore	100	48,84	4884,00	
	ECONOMIA	OPERAIO SPECIALIZZATO	ore	500	35,33	17666,00	
TOTALE						€ 47.542,50	

Calcolo dell'importo contrattuale al netto del ribasso di gara

importi dei lavori e delle forniture: € 552.249,62

ribasso di gara (per ora 0,00%): € 0,00

costi della sicurezza:

IMPORTO COMPLESSIVO CAPITOLO 13: € 552.249,62

DTP - S.O.GESTIONE OPERATIVA TERRITORIALE - PERIZIA NUOVO P.R.G. GE. CAMPASSO COSTRUZIONE anno 2015 -
LO0246

secondo Tariffa AM, BA e OS 2013 (AQ nazionale) e voci aggiuntive dall'ultimo A.Q. n. 06/2013

CAP. 13 - LAVORI E FORNITURE DITTA APPALTATRICE ARMAMENTO

ubicazione	Voci di tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo di tariffa	Magg. Interruzio	Magg. Loc.	Magg. Festiv	Magg. Galler	TOT in €
	AM.SB.A.2103.B + AM.SB.A.2103.I	Montaggio e varo di deviatoi/intersezioni 60U/0,092, 250/0,12 e 170/0,12 **su CAP (VARO + 70%)**	n.	19,00	14.063,76	1,00	1,00	1,00	1,00	267.211,44
	AM.SB.A.2103.B + AM.SB.A.2103.I	Montaggio e varo di deviatoi/intersezioni 60U/0,092, 250/0,12 e 170/0,12 **su CAP (VARO + 70%)**	n.	1,00	14.063,76	1,00	1,00	1,00	1,80	25.314,77
	AM.SB.A.2103.D+ AM.SB.A.2103.I	Montaggio e varo di deviatoi 60U/0,074 e 0,094 **su CAP (VARO + 70%)**	n.	1,00	16.668,84	1,00	1,00	1,00	1,00	16.668,84
	AM.SB.A.2103.D+ AM.SB.A.2103.I	Montaggio e varo di deviatoi 60U/0,074 e 0,094 **su CAP (VARO + 70%)**	n.	1,00	16.668,84	1,00	1,00	1,00	1,80	30.003,91
	AM.SB.A.2104.B + AM.SB.A.2104.E	Montaggio e varo di deviatoi inglesi doppi 60U **su CAP (VARO + 70%)**	n.	3,00	18.231,48	1,00	1,00	1,00	1,00	54.694,44
	AM.RN.C.2101.F	Rinnovamento binario	ml	1.500,00	22,53	1,00	1,00	1,00	1,00	33.795,00
	AM.RT.B.2101.D	Risanamento binario con asportazione	ml	1.500,00	39,15	1,00	1,00	1,00	1,00	58.725,00
	AM.TR.B.2110.A	Compenso aggiuntivo per impiego di traversoni speciali di lunghezza superiore a ml 5,50	n.	92,00	600,00	1,00	1,00	1,00	1,00	55.200,00
	AM.BN.B.2102.A	Costruzione di brevi tratti di corrente binario (max 150m) con traverse in CAP poste a 60 cm	ml	1.400,00	42,49	1,00	1,00	1,00	1,00	59.486,00
	AM.BN.B.2102.C	Costruzione di brevi tratti di binario come alle voce AM.BN.B.2102. Sovrapprezzo per impiego traverse in C.A.P. di peso superiore a 300 Kg.	ml	1.400,00	1,17	1,00	1,00	1,00	1,00	1.638,00
	AM.BN.B.2102.A	Costruzione di brevi tratti di corrente binario (max 150m) con traverse in CAP poste a 60 cm	ml	86,00	42,49	1,00	1,00	1,00	1,80	6.577,45
	AM.BN.B.2102.C	Costruzione di brevi tratti di binario come alle voce AM.BN.B.2102. Sovrapprezzo per impiego traverse in C.A.P. di peso superiore a 300 Kg.	ml	86,00	1,17	1,00	1,00	1,00	1,80	181,12
	AM.BN.A.2101.D	Costruzione di binario, da eseguirsi sia in linea che nelle stazioni, impiegando rotaie di 108 metri di lunghezza e traverse in cemento armato precompresso in retta e in curva.	ml	7.000,00	30,89	1,00	1,00	1,00	1,00	216.230,00
	AM.BN.A.2101.J	Costruzione di binario come alle voci AM.BN.A.2101.B, AM.BN.A.2101.D, AM.BN.A.2101.I. Sovrapprezzo per impiego di traverse in C.A.P. di peso superiore a 300 Kg.	ml	7.000,00	1,06	1,00	1,00	1,00	1,00	7.420,00
	AM.ML.A.2101.C	Scarico di pietrisco da carri ferroviari a tramoggia	mc	2.000,00	1,15	1,00	1,00	1,00	1,00	2.300,00
	AM.ML.A.2101.C	Scarico di pietrisco da carri ferroviari a tramoggia	mc	2.070,00	1,15	1,00	1,00	1,00	1,00	2.380,50
	AM.ML.A.2101.C	Scarico di pietrisco da carri ferroviari a tramoggia	mc	1.680,00	1,15	1,00	1,00	1,00	1,80	3.477,60
	AM.ML.A.2101.A	Scarico di pietrisco da carri ferroviari pianali	mc	200,00	2,13	1,00	1,00	1,00	1,00	426,00
	AM.ML.M.2101.C	Carico su carri di qualunque tipo, di materie terrose o ghiaiose provenienti dalla vagliatura o asportazione della massicciata, con trasbordo dalla macchina vagliatrice ai carri ferroviari utilizzando nastri trasportatori.	mc	1.500,00	3,19	1,00	1,00	1,00	1,00	4.785,00
	AM.ML.G.2102.A	Scarico, a sé stante, di rotaie di lunghezza pari a 108 m o superiore, dai carri ferroviari appositamente attrezzati, nei luoghi indicati dalle Ferrovie lungo i binari, in linea e in stazione	n.	162	52,80	1,00	1,00	1,00	1,00	8.553,60
	AM.ML.S.2101.A	regolarizzazione banchine di piattaforma	ml	3000	1,97	1,00	1,00	1,00	1,00	5.910,00
	VA 12 AQ MSA 12/14	Smaltimento pietrisco a discarica autorizzata	ton	2250	13,78	1,00	1,00	1,00	1,00	31.005,00
	AM.RO.I.2101.A	Taglio di rotaie con sega in opera	n.	1110	12,76	1,00	1,00	1,00	1,00	14.163,60
	AM.RO.I.2101.A	Taglio di rotaie con sega in opera	n.	64	12,76	1,00	1,00	1,00	1,80	1.469,95
	AM.SL.A.2101.B	Saldatura di rotaie con procedimento alluminotermico PRA completamente finita.	n.	480	186,71	1,00	1,00	1,00	1,00	89.620,80
	AM.SL.A.2101.B	Saldatura di rotaie con procedimento alluminotermico PRA completamente finita.	n.	32	186,71	1,00	1,00	1,00	1,80	10.754,50
	AM.SL.B.2101.F	Saldatura di rotaie con procedimento elettrico a scintillio eseguita lungo linea o nell'ambito dei piazzali di stazione o degli scali, sia in opera che fuori opera, in condizioni di fuori esercizio, su rotaie di qualsiasi peso e fornite di lunghezza superiore a 36 metri.	n.	260	195,05	1,00	1,00	1,00	1,00	50.713,00

AM.SL.C.2101.E	Regolazione delle tensioni interne di lunghe rotaie saldate, armate con qualsiasi sistema di attacco omologato dalle Ferrovie, con saldatura di regolazione eseguita mediante procedimento alluminotermico; per ogni metro di rotaia in opera.	ml	22.096,00	3,19	1,00	1,00	1,00	1,00	70.486,24
AM.TM.A.2101.B	Trasporto ordinato dalle Ferrovie a sé stante, con impiego di mezzi di trazione dell'Appaltatore, di treni materiali di rotaie nuove	ton	1.100,00	1,60	1,00	1,00	1,00	1,00	1.760,00
AM.TM.A.2101.A	Trasporto, con impiego di mezzi di trazione dell'Appaltatore, di treni materiali di pietrisco, pietrischetto, sabbia, detrito di cava e materie terrose di risulta, effettuati, in sede dei lavori, dalle stazioni base limitrofe al cantiere di lavoro fino al cantiere stesso e viceversa, nonché nell'ambito delle stazioni comprendenti il cantiere di lavoro	mc	7.450,00	2,40	1,00	1,00	1,00	1,00	17.880,00
AM.PZ.E.2101.A	Costruzione nei tratti allo scoperto a doppio binario della picchettazione di riferimento delle curve con picchetti laterali a ciascun binario, per ogni picchetto realizzato	n.	150,00	165,97	1,00	1,00	1,00	1,00	24.895,50
AM.PZ.F.2101.A + AM.PZ.F.2101.C	Costruzione nei tratti in galleria a doppio binario della picchettazione di riferimento delle curve con piastrelle laterali a ciascun binario, per ogni piastrella posata + compenso aggiuntivo per fornitura e posa in opera di piastre di acciaio inox	n.	18,00	136,18	1,00	1,00	1,00	1,00	2.451,24
AM.TM.B.2101.A + AM.TM.B.2101.C	TRASPORTI DI MATERIALI ENTRO 10 KM + maggiorazione pendenze sup a 15 per mille	tonxkm	11.000,00	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00	6.600,00
AM.TM.C.2101.A	TRASPORTI DI CARRI VUOTI	n.	30,00	30,00	1,00	1,00	1,00	1,00	900,00
AM.LL.A.2102.A	livellamento binario corrente con rilascio del grafico	ml	3.000,00	1,64	1,00	1,00	1,00	1,00	4.920,00
AM.ML.D.2101.A	Scarico, spandimento e regolare spianatura di pietrischetto o di detriti di cava da carri pianali	mc	480,00	15,95	1,00	1,00	1,00	1,00	7.656,00
Voci varie	Economie e noleggi stimati in base a contratti precedenti similari (vedi tabella sotto)	varie	1,00	40.438,70	1,00	1,00	1,00	1,00	40.438,70
VA AQ 6/13	Fornitura pietrisco di 1^ categoria GE	mc	41.500,00	47,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1.958.800,00
VA AQ 6/13	Fornitura pietrischetto GE	mc	500,00	9,70	1,00	1,00	1,00	1,00	4.850,00
VA AQ 6/13	Fornitura taverse RFI 240 scartamento 1435	n.	16.000,00	76,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1.220.800,00
VA AQ 6/13	Fornitura taverse RFI 240 scartamento 1435/1445	n.	300,00	78,30	1,00	1,00	1,00	1,00	23.490,00
VA AQ 6/13	Fornitura taverse RFI 240 scartamento 1445/1465	n.	300,00	80,30	1,00	1,00	1,00	1,00	24.090,00
TOTALE PRESTAZIONI E FORNITURE DI TERZI									**€ 4.468.723,20**

SOLO **€ 1.236.693,20**

TABELLA ECONOMIE - NOLEGGI (TARIFFA BA 2013)

Voci di Tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	Quantit	Prezzo di tariffa	Importo	NOTE
BA.NO.A.845.C	CARICATORE RIPOSO	gg	20	50,30	1006,00	Predisposizione aree di cantiere- formazione piste di accesso - trascinamento e sistemazione rotaie da 108 metri f.o.- posa in opera paraurti azione frenante n° 9 - varie
BA.NO.A845.F	CARICATORE FUNZIONE	ore	160	21,80	3488,00	
BA.NO.B.8103.F	PALA CARIC. BENNA 5,5 MC	ore	40	100,19	4007,60	
BA.NO.B.8100.C	CAMION RIBALT 18 MC	ore	80	126,93	10154,40	
BA.NO.B.8101.D	CAMION 4 TON	ore	40	48,84	1953,60	
ECONOMIA	OPERAIO SPECIALIZZATO	ore	500	35,33	17666,00	
BA.NO.A.843.B	LOCOMOTORE RIPOSO	gg	5	137,50	687,50	
BA.NO.A.843.D	LOCOMOTORE FUNZIONE	ore	40	36,89	1475,60	
TOTALE					**€ 40.438,70**	

Calcolo dell'importo contrattuale al netto del ribasso di gara

importi dei lavori e delle forniture: € 4.468.723,20

ribasso di gara (per ora 0,00%): € 0,00

costi della sicurezza: € 181.134,43

IMPORTO COMPLESSIVO CAPITOLO **€ 4.649.857,63**

DTP - S.O.GESTIONE OPERATIVA TERRITORIALE - PERIZIA NUOVO P.R.G. GE. CAMPASSO COSTRUZIONE anno 2015 - LO0246

CAP. 13bis - SMALTIMENTO TRAVERSE LEGNO FU A CURA RFI

OGGETTO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO UNITARIO €/TON	IMPORTO TOTALE VOCE €	NOTE
SMALTIMENTO TRAVERSE E TRAVERSONI IN LEGNO F.U. ((CIRCA 22.000 TRAV. + 2000 TRAVERSONI)	TON	2.000,00	98,45	196.900,00	1 TRAVERSA FU = 80 KG; (1 TRAVERSONE = 1,5 TRAVERSE)
IMPORTO COMPLESSIVO				**€ 196.900,00**	

DTP - S.O.GESTIONE OPERATIVA TERRITORIALE - PERIZIA NUOVO P.R.G. GE. CAMPASSO COSTRUZIONE anno 2015 - LO0246

CAP. 15 - PRESTAZIONI PERSONALE RFI

CENTRI DI LAVORO	UNITA'	U.M.	QUANTITA'	NOTE
LV Samp.na	GEM1	ore	1657	
IS Samp.na	GEM1	ore		
TE Rivarolo	GEM1	ore		
CLV2	GE00	ore	638	3 gg da 7,6 ore per ogni cassa
CDP1	GE00	ore	228	10 gg da 7,6 ore per 3 agenti
SOMMA ORE		**ore**	**2523**	
costo unitario		**€/ora**	**25,00**	
COSTO PERSONALE RFI				**€ 63.080,00**

durata stimata demolizione 6 settimane
durata stimata costruzione 12 settimane

DTP - S.O.GESTIONE OPERATIVA TERRITORIALE - PERIZIA NUOVO P.R.G. GE. CAMPASSO COSTRUZIONE anno 2015 - LO0246

CAP. 16 - MATERIALI FORNITI DA RFI

CAT/PRO/S.U.	DESCRIZIONE MATERIALE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario €	Totale voce in €	NOTE
712/700/0	S60U/170/0,12DX	n.	1,00	24.659,80	24.659,80	
712/701/0	S60U/170/0,12SX	n.	2,00	24.573,93	49.147,86	
712/702/0	S60U/250/0,12/DX	n.	5,00	24.949,97	124.749,85	
712/703/0	S60U/250/0,12/SX	n.	2,00	25.175,54	50.351,08	
712/704/0	S60U/250/0,092/DX	n.	4,00	25.984,98	103.939,92	
712/705/0	S60U/250/0,092/SX	n.	6,00	25.984,98	155.909,88	
712/706/0	S60U/400/0,094/DX	n.	1,00	30.440,61	30.440,61	
712/707/0	S60U/400/0,094/SX	n.	1,00	30.470,74	30.470,74	
712/713/0	SI60U/170/0,12/DP	n.	3,00	95.189,73	285.569,19	
722/800/0	SERIE PER S60U/170/0,12DX	n.	1,00	9.418,14	9.418,14	
722/801/0	SERIE PER S60U/170/0,12SX	n.	2,00	9.741,65	19.483,30	
722/802/0	SERIE PER S60U/250/0,12/DX	n.	5,00	10.961,81	54.809,05	
722/803/0	SERIE PER S60U/250/0,12/SX	n.	2,00	11.224,09	22.448,18	
722/804/0	SERIE PER S60U/250/0,092/DX	n.	2,00	12.197,74	24.395,48	
722/806/0	SERIE PER S60U/400/0,094/DX	n.	1,00	14.363,11	14.363,11	
722/807/0	SERIE PER S60U/400/0,094/SX	n.	1,00	13.739,33	13.739,33	
722/820/0	SERIE PER COM DX 0,092 I 3,555	n.	1,00	20.707,36	20.707,36	
722/821/0	SERIE PER COM SX 0,092 I 3,555	n.	3,00	20.707,36	62.122,08	
720/401/0	G.I.I. 60E1 DA ML 6 IN ACCIAIO DI QUALITA' R260	n.	52,00	869,81	45.230,12	
706/509/0	ROTAIE 60E1 DA ML 108 IN ACCIAIO DI QUALITA' R260	n.	192,00	5.096,77	978.579,84	
	PARAURTI AD AZIONE FRENANTE	**n.**	**9,00**	**40.000,00**	**360.000,00**	
TOTALE					**€ 2.519.879,98**	

DTP - S.O.GESTIONE OPERATIVA TERRITORIALE - PERIZIA NUOVO P.R.G. GE. CAMPASSO COSTRUZIONE
anno 2015 - LO0246

CAP. 21 - TRASPORTI A CURA RFI

OGGETTO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE VOCE	NOTE
TRASPORTO DEVIATOI + GII DA PONTASSIEVE A GENOVA	n°	15,00	€ 1.500,00	€ 22.500,00	camion
TRASPORTO ROTAIE 108 ML DA PIOMBINO A GENOVA	n°	5,00	€ 9.000,00	€ 45.000,00	sestina
IMPORTO COMPLESSIVO				**€ 67.500,00**	