

ARST S.p.A.

Interventi di manutenzione delle linee TPL Macomer - Nuoro, Sassari - Alghero e della linea Metropolitana di Sassari

PROGETTO ESECUTIVO

progettista: Ing. Gianni Pirino

Supporto tecnico-operativo
alla progettazione: Ing. Francesca Bianchi
Geom. Paolo Atzori
Geom. Massimo Dettori
Geom. Claudio Pireddu

OPERE DI ARMAMENTO FERROVIARIO

OGGETTO:
Computo metrico estimativo

NOME-FILE

SCALA:

REV.	MODIFICHE	DATA	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0	EMISSIONE	06/2018	P.ATZORI		
1	REVISIONE_PROGRESSIVE	10/10/2018	P.ATZORI		

TAVOLA:

C_200_01

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
6	AM.LL.F.21 02.A	LM LAVORI A MISURA	m				
		<i>Linea TPL Macomer-Nuoro</i>					
		Rilievo della posizione del binario e degli scambi rispetto all'asse di progetto, eseguito con stazione totale topografica e carrellino di misura					
		Tratta Macomer - Bortigali (1283-722)+(8820-5257)		4.124,00			
		Tratta Bortigali - Silanus (9387-8820)+(12792-11146)		2.213,00			
		Tratta Silanus - Lei 15957-15313		644,00			
		Tratta Lei - Bolotana 19305-16725		2.580,00			
		Tratta Bolotana - Tirso 25397-21538		3.859,00			
		Tratta Tirso - Iscra 28680-25397		3.283,00			
		Tratta Iscra - Orotelli 34088-32970		1.118,00			
		Tratta Orotelli - Oniferi 39831-38532		1.299,00			
		Tratta Oniferi - Prato Sardo (41963-40928)+(46615-43127) +(52412-48476)		8.459,00			
		Sommano AM.LL.F.2102.A		27.579,00	€ 0,80		€ 22.063,20
7	AR.LL.A.2_ 102	Livellamento sistematico del binario da eseguirsi con mezzi meccanici rinalzatori a vibro-compressione, nei binari di piena linea e nei binari delle stazioni, nonché in corrispondenza di P.L., e di passatoie a raso senza rilascio del grafico delle caratteristiche geometriche del binario.					
		Tratta Macomer - Bortigali (1085-799)+(8057-5387)		2.956,00			
		Tratta Bortigali - Silanus (9337-8961)+(12587-11429)		1.534,00			
		Tratta Silanus - Lei 15940-15539		401,00			
		Tratta Lei - Bolotana (19223-18414)+(17998-16775)		2.032,00			
		Tratta Bolotana - Tirso					
		A Riportare:		6.923,00			€ 22.063,20

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
8	AR.LL.C.2_102	Riporto:		6.923,00			€ 22.063,20
		(25397-24653)+(23797-21588)		2.953,00			
		Tratta Tirso - Iscra					
		28484-25397		3.087,00			
		Tratta Iscra - Orotelli					
		33850-33095		755,00			
		Tratta Orotelli - Oniferi					
		39801-38742		1.059,00			
		Tratta Oniferi - Prato Sardo					
		(41875-40928)+(46558-43390) +(52306-48742)		7.679,00			
9	AR.LL.C.2_102	Sommano AR.LL.A.2_102	m	22.456,00	€ 4,83		€ 108.462,8
		Rincalzatura a sé stante di traverse di giunzione (comprese le 4 adiacenti) due per parte, impiegando mezzi meccanici rincalzatori del tipo pesante agenti a vibro compressione, in tratti di binario non sottoposti a lavori sistematici.					
		Tratta Macomer - Bortigali da km 0 +334 a km 0+799		26,00			
		Tratta Macomer - Bortigali da km 1 +085 a km 3+327		125,00			
		Tratta Prato Sardo - Nuoro da km 52 +684 a km 57+533		267,00			
		Sommano AR.LL.C.2_102	cad	418,00	€ 30,23		€ 12.636,4
		Regolazione delle tensioni interne di lunghe rotaie saldate con saldatura eseguita mediante sistema alluminio-termico; per ogni metro di rotaia in opera.					
		Per Tutta la tratta		10.000,00			
		Sommano AR.SL.C.2_101	m	10.000,00	€ 5,35		€ 53.500,0
10	AR.RO.G.2_101	Taglio con sega, fornita dall'Appaltatore, eseguito su rotaie in opera.					
		Per Regolazione LRS		35,00			
		Sommano AR.RO.G.2_101	cad	35,00	€ 18,00		€ 630,00
11	AR.SL.A.2_102	Saldatura con procedimento alluminio-termico, impiegando forme prefabbricate, di rotaie in opera di qualsiasi tipo e lunghezza, anche per costituzione di lunghe rotaie saldate o per formazione di serraglie					
		A Riportare:					€ 197.291,82

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
12	AR.LL.B.2_102	Riporto: provvisorie, da eseguirsi utilizzando le interruzioni della circolazione, oppure di rotaie poste fuori opera, di qualsiasi tipo e lunghezza, per formazione di rotaie di qualsiasi lunghezza. Saldatura di rotaie con procedimento allumino-termico PRL completamente finita. Per regolazione LRS		35,00			€ 197.291,82
		Sommano AR.SL.A.2_102	cad	35,00	€ 191,62		€ 6.70,70
		Livellamento di scambi semplici, di qualsiasi tipo e tangenza, armati su legnami o traversoni in cemento armato precompresso, da eseguirsi impiegando macchinario a vibro-compressione senza rilascio del grafico delle caratteristiche geometriche. Per tutta la tratta		6,00			
		Sommano AR.LL.B.2_102	cad	6,00	€ 798,32		€ 4.89,92
		Sommano Linea TPL Macomer -Nuoro					€ 208.788,44

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
1	AM.LL.F.2102.A	<p>Linea TPL Sassari - Alghero</p> <p>Rilievo della posizione del binario e degli scambi rispetto all'asse di progetto, eseguito con stazione totale topografica e carrellino di misura</p> <p>Tratta Sassari - Molafà 4870-1660</p> <p>Tratta Arcone - Olmedo 20038-14525</p> <p>Tratta Olmedo - Alghero 30094-20254</p> <p>Sommano AM.LL.F.2102.A</p>	m	<p>3.210,00</p> <p>5.513,00</p> <p>9.840,00</p> <p>18.563,00</p>	€ 0,80		€ 14.850,40
2	AR.LL.A.2_102	<p>Livellamento sistematico del binario da eseguirsi con mezzi meccanici rinalzatori a vibro-compressione, nei binari di piena linea e nei binari delle stazioni, nonché in corrispondenza di P.L., e di passatoie a raso senza rilascio del grafico delle caratteristiche geometriche del binario.</p> <p>Tratta Sassari - Molafà 4735-1710</p> <p>Tratta Arcone - Olmedo 19015-14575</p> <p>Tratta Olmedo - Alghero 29871-20400</p> <p>Sommano AR.LL.A.2_102</p>	m	<p>3.025,00</p> <p>4.440,00</p> <p>9.471,00</p> <p>16.936,00</p>	€ 4,83		€ 81.800,88
3	AR.SL.C.2_101	<p>Regolazione delle tensioni interne di lunghe rotaie saldate con saldatura eseguita mediante sistema alluminio-termico; per ogni metro di rotaia in opera.</p> <p>Per Tutta la tratta</p> <p>Sommano AR.SL.C.2_101</p>	m	<p>6.000,00</p> <p>6.000,00</p>	€ 5,35		€ 32.100,00
4	AR.RO.G.2_101	<p>Taglio con sega, fornita dall'Appaltatore, eseguito su rotaie in opera.</p> <p>Per Regolazione Tensioni LRS</p> <p>Sommano AR.RO.G.2_101</p>	cad	<p>20,00</p> <p>20,00</p>	€ 18,00		€ 360,00
5	AR.SL.A.2_102	<p>Saldatura con procedimento alluminio-termico, impiegando forme</p> <p>A Riportare:</p>					€ 129.111,28

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: prefabbricate, di rotaie in opera di qualsiasi tipo e lunghezza, anche per costituzione di lunghe rotaie saldate o per formazione di serraglie provvisorie, da eseguirsi utilizzando le interruzioni della circolazione, oppure di rotaie poste fuori opera, di qualsiasi tipo e lunghezza, per formazione di rotaie di qualsiasi lunghezza. Saldatura di rotaie con procedimento allumino-termico PRL completamente finita.					€ 129.111,28
		Per Regolazione Tensioni LRS		20,00			
		Sommano AR.SL.A.2_102	cad	20,00	€ 191,62		€ 3.83,40
		Sommano Linea TPL Sassari - Alghero					€ 132.943,68
		Riepilogo					
		Linea TPL Macomer-Nuoro					€ 208.788,44
		Linea TPL Sassari - Alghero					€ 132.943,68
		Importo netto LAVORI A MISURA					€ 341.732,12

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
13	AM.LL.F.2102.A	LC LAVORI A CORPO <i>Linea Metro Sassari</i>	m				
		Rilievo della posizione del binario e degli scambi rispetto all'asse di progetto, eseguito con stazione totale topografica e carrellino di misura					
		Tratta Extraurbana		1.784,00			
		Sommano AM.LL.F.2102.A		1.784,00	€ 0,80		€ 1.427,20
14	AR.RO.A.2_101	Ricambio di rotaie, di qualsiasi profilo e lunghezza con altre di uguale profilo e di lunghezza uguale o diversa da quelle in opera.	m				
		Intervento 1		36,00			
		Intervento 2		34,50			
		Intervento 3		36,00			
		Intervento 4		47,40			
		Intervento 5a		26,90			
		Intervento 5b		23,10			
		Intervento 5c		25,40			
		Intervento 6		21,30			
		Intervento 7		72,00			
		Intervento 8		62,50			
		Intervento 9		36,00			
		Intervento 10		98,90			
		Intervento 11		163,00			
		Intervento 12		113,60			
		Sommano AR.RO.A.2_101		796,60	€ 17,50		€ 13.940,50
15	AR.RO.G.2_101	Taglio con sega, fornita dall'Appaltatore, eseguito su rotaie in opera.	m				
		Rotaia lato dx km 0+47.70		1,00			
		Rotaia lato dx km 0+83.70		1,00			
		Rotaia lato dx km 0+86.40		1,00			
		Rotaia lato dk km 0+120.90		1,00			
		Rotaia lato sx km 0+110.20		1,00			
		Rotaia lato sx km 0+146.20		1,00			
		Rotaia lato dx km 0+186.45		1,00			
		Rotaia lato dx km 0+233.85		1,00			
		Rotaia lato dx km 0+236.55		1,00			
		Rotaia lato dx km 0+266.15		1,00			
		Rotaia lato dx km 0+263.45		1,00			
		Rotaia lato dx km 0+289.25		1,00			
		A Riportare:		12,00			€ 15.367,70

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:		12,00			€ 15.367,70
		Rotaia lato dx km 0+292.10		1,00			
		Rotaia lato dx km 0+455.50		1,00			
		Rotaia lato dx km 0+539.30		1,00			
		Rotaia lato sx km 0+621.10		1,00			
		Rotaia lato sx km 0+657.10		1,00			
		Rotaia lato dx km 0+601.80		1,00			
		Rotaia lato dx km 0+682.90		1,00			
		Rotaia lato dx km 0+781.80		1,00			
		Rotaia lato dx km 0+995.35		1,00			
		Rotaia lato dx km 1+158.35		1,00			
		Rotaia lato sx km 1+417.05		1,00			
		Rotaia lato sx km 1+530.65		1,00			
		Realizzazione serraglie		12,00			
		Regolazione LRS		12,00			
		Sommano AR.RO.G.2_101	cad	48,00	€ 18,00		€ 864,00
16	AR.SL.A.2_102	Saldatura con procedimento allumino-termico, impiegando forme prefabbricate, di rotaie in opera di qualsiasi tipo e lunghezza, anche per costituzione di lunghe rotaie saldate o per formazione di serraglie provvisorie, da eseguirsi utilizzando le interruzioni della circolazione, oppure di rotaie poste fuori opera, di qualsiasi tipo e lunghezza, per formazione di rotaie di qualsiasi lunghezza. Saldatura di rotaie con procedimento allumino-termico PRL completamente finita. Costituzione barre da 36 m Realizzazione binario continuo 2+2+2+3+3+1+3+4+6+5+1+1+2 Regolazione Tensioni LRS Sommano AR.SL.A.2_102	cad	21,00 35,00 6,00 62,00	€ 191,62		€ 11.880,44
17	AR.SL.C.2_101	Regolazione delle tensioni interne di lunghe rotaie saldate con saldatura eseguita mediante sistema allumino-termico; per ogni metro di rotaia in opera. Da prog. km 0+648 a km 1+535.00 2 x (1535-648) Sommano AR.SL.C.2_101	m	1.774,00 1.774,00	€ 5,35		€ 9.490,90
18	AR.RO.G.2_201	Taglio con cannello, fornito dall'Appaltatore, eseguito su rotaie in A Riportare:					€ 37.603,04

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 37.603,04
		opera e fuori opera.					
		Scomposizione rotaie tolte d'opera		33,00			
		Sommano AR.RO.G.2_201	cad	33,00	€ 6,00		€ 198,00
19	AR.TM.A.8_10 2	Trasporto ordinato dalle Ferrovie a sé stante, con impiego di mezzi di trazione dell'Appaltatore, di treni materiali di rotaie nuove o usate servibili da scaricare a sé stante, effettuati dalle stazioni base limitrofe al cantiere di lavoro fino al cantiere stesso e viceversa, nonché nell'ambito delle stazioni comprendenti il cantiere di lavoro; per ogni tonnellata.					
		Rotaie tipo 36 E1 Nuove 48 x 18 x 5 x (36/1000)		172,80			
		Rotaie tipo 36 E1 tolte d'opera					
		799,40 x 5 x (36/1000)		159,88			
		Sommano AR.TM.A.8_102	t	332,68	€ 2,80		€ 931,50
20	AR.ML.N.2_10 1	Carico su carri di qualunque tipo, di materiali metallici minuti di armamento, traverse in legno, legnami in genere, rotaie di lunghezza fino a 36 metri e scambi					
		Rotaie tipo 36 UNI e 36 E1 332,68/5		66,54			
		Sommano AR.ML.N.2_101	t	66,54	€ 8,23		€ 547,62
21	AR.ML.G.2_10 1	Scarico dai carri ferroviari di qualunque tipo, di materiali metallici minuti di armamento, traverse in legno, legnami in genere, rotaie di lunghezza fino a 36 metri e scambi					
		Rotaie tipo 36 UNI e 36 E1		66,54			
		Sommano AR.ML.G.2_101	t	66,54	€ 5,20		€ 346,01
22	AR.LL.A.2_102	Livellamento sistematico del binario da eseguirsi con mezzi meccanici rinalzatori a vibro-compressione, nei binari di piena linea e nei binari delle stazioni, nonché in corrispondenza di P.L., e di passatoie a raso senza rilascio del grafico delle caratteristiche geometriche del binario.					
		Intera tratta extraurbana		1.784,00			
		Sommano AR.LL.A.2_102	m	1.784,00	€ 4,83		€ 8.667,22
		A Riportare:					€ 48.242,89

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 48.242,89
23	AR.LL.B.2_102	Livellamento di scambi semplici, di qualsiasi tipo e tangenza, armati su legnami o traversoni in cemento armato precompresso, da eseguirsi impiegando macchinario a vibro-compressione senza rilascio del grafico delle caratteristiche geometriche. Intera tratta		5,00			
		Sommano AR.LL.B.2_102	cad	5,00	€ 798,32		€ 3.91,60
24	AR.RO.I.2_101	Foratura con trapano, fornito dall'Appaltatore, del gambo di rotaie di qualsiasi modello: - per ogni foro eseguito su rotaie in opera e fuori opera. Realizzazione giunzioni		16,00			
		Sommano AR.RO.I.2_101	cad	16,00	€ 8,00		€ 128,00
25	AR.BN.H.2_201	Posa in opera di giunti isolanti incollati di qualsiasi tipo e lunghezza, eseguita in sede dei lavori di ricambio rotaie, di sostituzione totale di traverse con o senza risanamento, di revisione generale, di risanamento della massicciata, di spostamento binario. Intera tratta 12 x 3,20		38,40			
		Sommano AR.BN.H.2_201	m	38,40	€ 48,15		€ 1.88,96
		Sommano <i>Linea Metro Sassari</i>					€ 54.211,45
		Riepilogo <i>Linea Metro Sassari</i>					€ 54.211,45
		Importo netto LAVORI A CORPO					€ 54.211,45

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riepilogo					
		LM LAVORI A MISURA					€ 341.732,12
		LC LAVORI A CORPO					€ 54.211,45
	ImpC	Sommano					€ 395.943,57