

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. TECNOLOGIE NORD

PROGETTO DEFINITIVO

NODO DI TORINO

COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSÀ – TORINO PORTA NUOVA

Attrezzaggio ERTMS livello 2 sovrapposto a SCMT

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ERTMS

SCALA:

-

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

NTOP 04 D 58 CE ER0040 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione Esecutiva	L. Biancalani	Sett. 2019	A. Parenza	Sett. 2019	G. De Michele	Sett. 2019	M. Gambaro	Sett. 2019



File: NTOP 04 D 58 CE ER0040 001 A.doc

n. Elab.:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ERTMS

C - LAVORI A CORPO

ER01 - TO PORTA NUOVA

ER014 - ERTMS TO PORTA NUOVA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
ER2 - Fornitura materiali di piazzale/tratta						
1	ER.RB.C.1102.A	Fornitura degli User bit ERTMS. 24		24,00		
		Totale	Cad	24,00	175,03	4.200,72
2	ER.RB.C.1102.AX	Esecuzione del progetto funzionale e costruttivo, delle attività di verifica e validazione interna di tutte le Progettazioni e messa in servizio dell'implementazione delle funzioni ERTMS Livello 2. Percentuale sull'importo di applicazione VOCE ER.RB 24		24,00		
		Totale	Cad	24,00	14,00	336,00
3	ER.RB.D.1101.B	Fornitura a piè d'opera di Cartello per segnale imperativo (700x700) 4		4,00		
		Totale	Cad	4,00	212,51	850,04
4	ER.RB.D.1101.BX	Esecuzione del progetto funzionale e costruttivo, delle attività di verifica e validazione interna di tutte le Progettazioni e messa in servizio dell'implementazione delle funzioni ERTMS Livello 2. Percentuale sull'importo di applicazione VOCE ER.RB 4		4,00		
		Totale	Cad	4,00	17,00	68,00
5	ER.RB.D.1101.D	Fornitura a piè d'opera d Cartello sezione Blocco Radio per segnale EOA (550 x 350) 4		4,00		
		Totale	Cad	4,00	84,80	339,20
6	ER.RB.D.1101.DX	Esecuzione del progetto funzionale e costruttivo, delle attività di verifica e validazione interna di tutte le Progettazioni e messa in servizio dell'implementazione delle funzioni ERTMS Livello 2. Percentuale sull'importo di applicazione VOCE ER.RB 4		4,00		
		Totale	Cad	4,00	6,78	27,12
7	ER.RB.D.1101.F	Fornitura a piè d'opera di un set di due tavole di orientamento per cartelli di Fine Sezione o di Protezione PdS 4		4,00		
		Totale	Cad	4,00	250,51	1.002,04
8	ER.RB.D.1101.FX	Esecuzione del progetto funzionale e costruttivo, delle attività di verifica e validazione interna di tutte le Progettazioni e messa in servizio dell'implementazione delle funzioni ERTMS Livello 2. Percentuale sull'importo di applicazione VOCE ER.RB 4		4,00		
		Totale	Cad	4,00	20,04	80,16
9	ER.RB.D.3102.B	Posa in opera di tavola di orientamento su apposito sostegno, compresa la fornitura in opera di palo, dei sostegni, degli organi d'attacco. 8		8,00		
		Totale	Cad	8,00	297,52	2.380,16
10	ER.RB.D.3102.BX	Esecuzione del progetto funzionale e costruttivo, delle attività di verifica e validazione interna di tutte le Progettazioni e messa in servizio dell'implementazione delle funzioni ERTMS Livello 2. Percentuale sull'importo di applicazione VOCE ER.RB 8		8,00		
		Totale	Cad	8,00	23,80	190,40
11	ER.RB.D.3102.D	Posa in opera di 2 cartelli, esclusi i cartelli biometrici su palo				
A RIPORTARE						9.473,84

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ERTMS

C - LAVORI A CORPO

ER01 - TO PORTA NUOVA

ER014 - ERTMS TO PORTA NUOVA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				9.473,84
		T o su palo predisposto.				
		4		4,00		
		Totale	Cad	4,00	249,58	998,32
12	ER.RB.D.3102.DX	Esecuzione del progetto funzionale e costruttivo, delle attività di verifica e validazione interna di tutte le Progettazioni e messa in servizio dell'implementazione delle funzioni ERTMS Livello 2. Percentuale sull'importo di applicazione VOCE ER.RB				
		4		4,00		
		Totale	Cad	4,00	19,97	79,88
		A RIPORTARE				10.552,04

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ERTMS

C - LAVORI A CORPO

ER02 - B.A. TO PORTA NUOVA-TO PORTA SUSÀ

ER024 - ERTMS B.A. TO PORTA NUOVA-TO PORTA SUSÀ

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				10.552,04
13	ER.RB.C.1102.A	ER2 - Fornitura materiali di piazzale/tratta Fornitura degli User bit ERTMS. 12 Totale	Cad	12,00 12,00	175,03	2.100,36
14	ER.RB.C.1102.AX	Esecuzione del progetto funzionale e costruttivo, delle attività di verifica e validazione interna di tutte le Progettazioni e messa in servizio dell'implementazione delle funzioni ERTMS Livello 2. Percentuale sull'importo di applicazione VOCE ER.RB 12 Totale	Cad	12,00 12,00	14,00	168,00
15	ER.RB.D.1101.A	Fornitura a piè d'opera di Cartello segnale EO (450 x 450) 4 Totale	Cad	4,00 4,00	104,97	419,88
16	ER.RB.D.1101.AX	Esecuzione del progetto funzionale e costruttivo, delle attività di verifica e validazione interna di tutte le Progettazioni e messa in servizio dell'implementazione delle funzioni ERTMS Livello 2. Percentuale sull'importo di applicazione VOCE ER.RB 4 Totale	Cad	4,00 4,00	8,40	33,60
17	ER.RB.D.1101.D	Fornitura a piè d'opera d Cartello sezione Blocco Radio per segnale EOA (550 x 350) 4 Totale	Cad	4,00 4,00	84,80	339,20
18	ER.RB.D.1101.DX	Esecuzione del progetto funzionale e costruttivo, delle attività di verifica e validazione interna di tutte le Progettazioni e messa in servizio dell'implementazione delle funzioni ERTMS Livello 2. Percentuale sull'importo di applicazione VOCE ER.RB 4 Totale	Cad	4,00 4,00	6,78	27,12
19	ER.RB.D.1101.F	Fornitura a piè d'opera di un set di due tavole di orientamento per cartelli di Fine Sezione o di Protezione PdS 4 Totale	Cad	4,00 4,00	250,51	1.002,04
20	ER.RB.D.1101.FX	Esecuzione del progetto funzionale e costruttivo, delle attività di verifica e validazione interna di tutte le Progettazioni e messa in servizio dell'implementazione delle funzioni ERTMS Livello 2. Percentuale sull'importo di applicazione VOCE ER.RB 4 Totale	Cad	4,00 4,00	20,04	80,16
21	ER.RB.D.3102.D	Posa in opera di 2 cartelli, esclusi i cartelli biettometrici su palo T o su palo predisposto. 4 Totale	Cad	4,00 4,00	249,58	998,32
22	ER.RB.D.3102.DX	Esecuzione del progetto funzionale e costruttivo, delle attività di verifica e validazione interna di tutte le Progettazioni e messa in servizio dell'implementazione delle funzioni ERTMS Livello 2. Percentuale sull'importo di applicazione VOCE ER.RB 4 Totale	Cad	4,00 4,00	19,97	79,88
23	ER.RB.D.3102.G	Posa in opera di tavola di orientamento in galleria comprensiva della fornitura e posa in opera dei sostegni, degli organi d'attacc e degli ancoraggi A RIPIORTARE				15.800,60

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ERTMS

C - LAVORI A CORPO

ER02 - B.A. TO PORTA NUOVA-TO PORTA SUSAS

ER024 - ERTMS B.A. TO PORTA NUOVA-TO PORTA SUSAS

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				15.800,60
		8		8,00		
		Totale	Cad	8,00	83,04	664,32
24	ER.RB.D.3102.GX	Esecuzione del progetto funzionale e costruttivo, delle attività di verifica e validazione interna di tutte le Progettazioni e messa in servizio dell'implementazione delle funzioni ERTMS Livello 2. Percentuale sull'importo di applicazione VOCE ER.RB				
		8		8,00		
		Totale	Cad	8,00	6,64	53,12
		A RIPORTARE				16.518,04

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ERTMS

C - LAVORI A CORPO

ER03 - TO PORTA SUSA

ER034 - ERTMS TO PORTA SUSA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				16.518,04
25	ER.RB.C.1102.A	ER2 - Fornitura materiali di piazzale/tratta Fornitura degli User bit ERTMS. 12 Totale		12,00 <hr/> 12,00	175,03	2.100,36
26	ER.RB.C.1102.AX	Esecuzione del progetto funzionale e costruttivo, delle attività di verifica e validazione interna di tutte le Progettazioni e messa in servizio dell'implementazione delle funzioni ERTMS Livello 2. Percentuale sull'importo di applicazione VOCE ER.RB 12 Totale		12,00 <hr/> 12,00	14,00	168,00
27	ER.RB.D.1101.B	Fornitura a piè d'opera di Cartello per segnale imperativo (700x700) 2 Totale		2,00 <hr/> 2,00	212,51	425,02
28	ER.RB.D.1101.BX	Esecuzione del progetto funzionale e costruttivo, delle attività di verifica e validazione interna di tutte le Progettazioni e messa in servizio dell'implementazione delle funzioni ERTMS Livello 2. Percentuale sull'importo di applicazione VOCE ER.RB 2 Totale		2,00 <hr/> 2,00	17,00	34,00
29	ER.RB.D.1101.D	Fornitura a piè d'opera d Cartello sezione Blocco Radio per segnale EOA (550 x 350) 2 Totale		2,00 <hr/> 2,00	84,80	169,60
30	ER.RB.D.1101.DX	Esecuzione del progetto funzionale e costruttivo, delle attività di verifica e validazione interna di tutte le Progettazioni e messa in servizio dell'implementazione delle funzioni ERTMS Livello 2. Percentuale sull'importo di applicazione VOCE ER.RB 2 Totale		2,00 <hr/> 2,00	6,78	13,56
31	ER.RB.D.1101.F	Fornitura a piè d'opera di un set di due tavole di orientamento per cartelli di Fine Sezione o di Protezione PdS 2 Totale		2,00 <hr/> 2,00	250,51	501,02
32	ER.RB.D.1101.FX	Esecuzione del progetto funzionale e costruttivo, delle attività di verifica e validazione interna di tutte le Progettazioni e messa in servizio dell'implementazione delle funzioni ERTMS Livello 2. Percentuale sull'importo di applicazione VOCE ER.RB 2 Totale		2,00 <hr/> 2,00	20,04	40,08
33	ER.RB.D.3102.D	Posa in opera di 2 cartelli, esclusi i cartelli biettometrici su palo T o su palo predisposto. 6 Totale		6,00 <hr/> 6,00	249,58	1.497,48
34	ER.RB.D.3102.DX	Esecuzione del progetto funzionale e costruttivo, delle attività di verifica e validazione interna di tutte le Progettazioni e messa in servizio dell'implementazione delle funzioni ERTMS Livello 2. Percentuale sull'importo di applicazione VOCE ER.RB 6 Totale		6,00 <hr/> 6,00	19,97	119,82
35	ER.RB.D.3102.G	Posa in opera di tavola di orientamento in galleria comprensiva della fornitura e posa in opera dei sostegni, degli organi d'attacc e degli ancoraggi A RIPIORTARE				21.586,98

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ERTMS

C - LAVORI A CORPO

ER03 - TO PORTA SUSA

ER034 - ERTMS TO PORTA SUSA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				21.586,98
		4		4,00		
		Totale	Cad	4,00	83,04	332,16
36	ER.RB.D.3102.GX	Esecuzione del progetto funzionale e costruttivo, delle attività di verifica e validazione interna di tutte le Progettazioni e messa in servizio dell'implementazione delle funzioni ERTMS Livello 2. Percentuale sull'importo di applicazione VOCE ER.RB				
		4		4,00		
		Totale	Cad	4,00	6,64	26,56
		A RIPORTARE				21.945,70

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ERTMS

C - LAVORI A CORPO

ER04 - RBC TO LINGOTTO

ER044 - RICONFIGURAZIONE RBC TO LINGOTTO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				21.945,70
		ER0 - Generale				
37	ER.RB.A.3102.A	Configurazioni software specifiche del RBC				
		10		10,00		
		Totale	Cad	10,00	1.976,32	19.763,20
38	ER.RB.A.3105.A	Ripartenza di RBC, per ogni attivazione successiva alla prima.				
		1		1,00		
		Totale	Cad	1,00	39.381,27	39.381,27
		Importo Lavori Euro				81.090,17

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVviste	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
C - LAVORI A CORPO	81.090,17	
ER01 - TO PORTA NUOVA	10.552,04	
ER014 - ERTMS TO PORTA NUOVA	10.552,04	
ER2 - Fornitura materiali di piazzale/tratta	10.552,04	
ER02 - B.A. TO PORTA NUOVA-TO PORTA SUSa	5.966,00	
ER024 - ERTMS B.A. TO PORTA NUOVA-TO PORTA SUSa	5.966,00	
ER2 - Fornitura materiali di piazzale/tratta	5.966,00	
ER03 - TO PORTA SUSa	5.427,66	
ER034 - ERTMS TO PORTA SUSa	5.427,66	
ER2 - Fornitura materiali di piazzale/tratta	5.427,66	
ER04 - RBC TO LINGOTTO	59.144,47	
ER044 - RICONFIGURAZIONE RBC TO LINGOTTO	59.144,47	
ER0 - Generale	59.144,47	
IMPORTO LAVORI Euro		81.090,17
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		81.090,17