



FERROVIE EMILIA ROMAGNA

Linea SFM2 Bologna-Portomaggiore: adeguamento della progettazione definitiva e coordinamento per sicurezza in fase di progettazione per la realizzazione del completamento dell'interramento della tratta urbana di Bologna della Linea SFM2 Bologna-Portomaggiore e Redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica relativo al raddoppio del binario tra la fermata di Bologna-Via Larga e la stazione di Budrio (CIG 754332765C).

PROGETTO DEFINITIVO



DOCUMENTAZIONE TECNICO-ECONOMICA

ANALISI NUOVI PREZZI

CARTELLA N° 1.2

FER BP D T0 GEN GEN R 104 0



DATA	CODICE RELAZIONE		REV.
31/10/2019	FER BP D T0	GEN GEN R 104	0





AGGIORNAMENTI						
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	VISTO
0	Emissione finale	31-10-19	Geom. S. Venturelli	Geom. M. Bettio	Ing. L. Nicolosi	Ing. V. Floria

<p><u>Responsabile del progetto e dell'integrazione fra le prestazioni specialistiche:</u></p> <p style="text-align: center;">Ing. Vincenza Floria</p> <p style="text-align: center;">Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, n. 8042</p> <p style="text-align: center;">(Firmato digitalmente)</p>	<p><u>Il Responsabile Unico del Procedimento:</u></p> <p style="text-align: center;">Ing. Fabrizio Maccari</p> <p style="text-align: center;">(Firmato digitalmente)</p>
--	---

INDICE





ALLEGATO 1 – ANALISI NUOVI PREZZI OPERE CIVILI	2
ALLEGATO 2 – ANALISI NUOVI PREZZI IMPIANTI TRATTA T1	3
ALLEGATO 3 – ANALISI NUOVI PREZZI IMPIANTI TRATTA T2	4

ALLEGATO 1 – ANALISI NUOVI PREZZI OPERE CIVILI

		LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO				  
ANALISI PREZZO NP.C001						
Descrizione Nuovo Prezzo: Portabici "Millepiedi" 4 posti lungo la pista ciclabile.						
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale	
Indagine di mercato	Portabici "Millepiedi" 1 posti piu accessori di fissaggio	cad	1,00	815,00	815,00	
	Trasporto e scarico	cad	1,00	200,00	200,00	
M01.001.010	Specializzato edile	ora	0,50	29,26	14,63	
	SOMMANO EURO				1.029,63	
	Spese generali 15%				154,44	
	Utile di impresa 10%				102,96	
	SOMMANO EURO				1.287,04	
PREZZO DI APPLICAZIONE		Euro/cad			1.287,04	





<http://www.siredilizia.it/urlrewriteCatalogue.asp?PasswordRemember=yes&catalogueProdId=163&catalogueCatId=&catalogueClassId=>

		LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO				  
ANALISI PREZZO NP.C002						
Descrizione Nuovo Prezzo: Portabici "Millepiedi" 8 posti lungo la pista ciclabile.						
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale	
Indagine di mercato	Portabici "Millepiedi" 8 posti piu accessori di fissaggio	cad	1,00	1570,00	1570,00	
	Trasporto e scarico	cad	1,00	200,00	200,00	
M01.001.010	Specializzato edile	ora	0,50	29,26	14,63	
	SOMMANO EURO				1.784,63	
	Spese generali 15%				267,69	
	Utile di impresa 10%				178,46	
	SOMMANO EURO				2.230,79	
PREZZO DI APPLICAZIONE		Euro/cad			2.230,79	



<http://www.siredilizia.it/urlrewriteCatalogue.asp?PasswordRemember=yes&catalogueProdId=163&catalogueCatId=&catalogueClassId=>

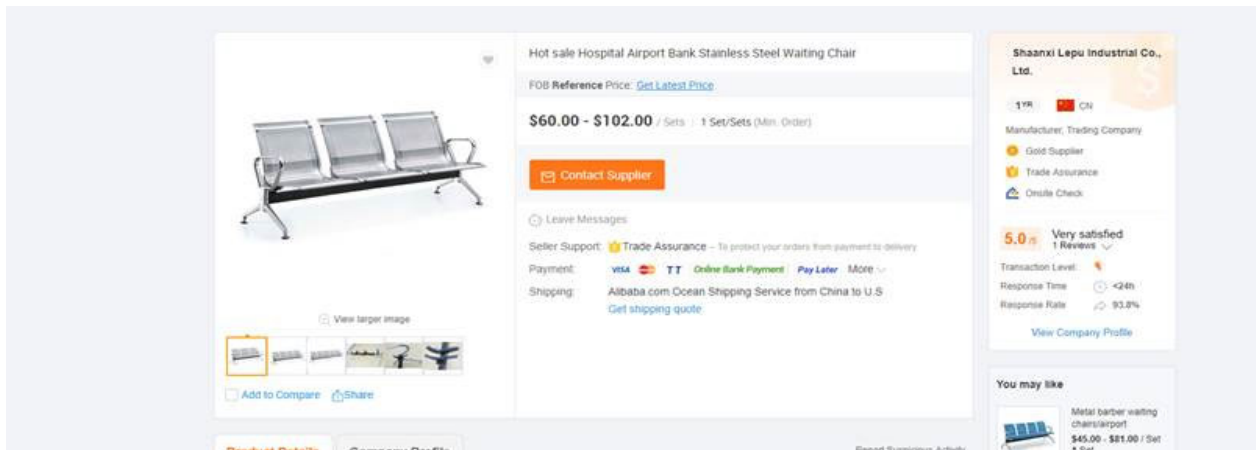
		LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO				  
ANALISI PREZZO NP.C003						
Descrizione Nuovo Prezzo: Aiuole realizzate con vecchie traversine in CAP recuperate in loco dalla dismissione di vecchi binari.						
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale	
	Recupero traversine di cemento e rotaie tolte d'opera e successivo rimontaggio per la realizzazione dell'aiuola - demolizione già compresa in altre voci					
N04.004.015.a	Nolo escavatore piccolo	ora	8,00	48,20	385,60	
M01.001.010	Specializzato edile	ora	32,00	29,26	936,32	
	SOMMANO EURO				1.321,92	
	Spese generali 15%				198,29	
	Utile di impresa 10%				132,19	
	SOMMANO EURO				1.652,40	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro/cad			1.652,40	

		LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO				  
ANALISI PREZZO NP.C004						
Descrizione Nuovo Prezzo: Traliccio per piante rampicanti, impiegato come sistemazione esterna la pista ciclabile. Cavo di acciaio fissato al muro attraverso distanziatori.						
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale	
Indagine di mercato	distanziatore muro acciaio inox	cad/mq	6,00	6,13	36,78	
Indagine di mercato	Cavo acciaio inox 3 mm	m/mq	9,00	5,17	46,53	
	Trasporto e scarico	cad	1,00	4,00	4,00	
M01.001.010	Specializzato edile	ora	1,00	29,26	29,26	
	SOMMANO EURO				116,57	
	Spese generali 15%				17,49	
	Utile di impresa 10%				11,66	
	SOMMANO EURO				145,71	
PREZZO DI APPLICAZIONE		Euro/cad			145,71	







<http://www.tecni-cable.co.uk/s.nl?sc=2&category=64037&fromsla=T&whence=>

		LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO				  
ANALISI PREZZO NP.C005						
Descrizione Nuovo Prezzo: Panchina posizionata nella zona banchina delle fermate ferroviarie.						
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale	
Indagine di mercato	distanziatore muro acciaio inox	cad/mq	1,00	89,57	89,57	
	Trasporto e scarico	cad	1,00	5,00	5,00	
M01.001.010	Specializzato edile	ora	1,00	29,26	29,26	
	SOMMANO EURO				123,83	
	Spese generali 15%				18,57	
	Utile di impresa 10%				12,38	
	SOMMANO EURO				154,79	
PREZZO DI APPLICAZIONE		Euro/cad			154,79	







<https://lepushiye.en.alibaba.com/productlist-4.html?spm=a2700.icbuShop.41413.dbtmnavgo>

https://lepushiye.en.alibaba.com/?spm=a2700.md_it_IT.deiletai6.1.e3e858bbjBBHWC&tracelog=product_detail_cp





		LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO				  
ANALISI PREZZO NP.C007						
Descrizione Nuovo Prezzo: Posa e fornitura di giunto di frazionamento per pavimenti di superficie maggiore di 20 mq , composto da due ali in alluminio unite da un corpo centrale in silicone, con capacità di movimento. Posizionato nei corridoi tecnici delle banchine delle stazioni ferroviarie.						
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale	
Indagine di mercato	Giunto di dilatazione	ml	1,00	0,75	0,75	
	Trasporto e scarico	ml	1,00	0,10	0,10	
M01.001.010	Specializzato edile	ora	0,20	29,26	5,85	
	SOMMANO EURO				6,70	
	Spese generali 15%				1,01	
	Utile di impresa 10%				0,67	
	SOMMANO EURO				8,38	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro/ml			8,38	







<https://www.hometodo.it/shop/profilo/profilo-pavimenti/giunti-di-dilatazione/giunto-di-dilatazione-in-pvc-projoint-ne-100pz>




 LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO		  			
ANALISI PREZZO NP.C008					
Descrizione Nuovo Prezzo: Fornitura e posa in opera di lastre in serizzo Antigorio. Le lastre sono posate sulle pareti interne nella zona banchina delle stazioni ferroviarie.					
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale
indagine di mercato	Pannelli di alluminio verniciato di varie misure come da disegni esecutivi	mq	0,15	49,32	7,40
	Trasporto e scarico	cad	1,00	10,00	10,00
M01.001.020	Comune edile	ora	1,50	24,53	36,80
M01.001.010	Specializzato edile	ora	1,00	29,26	29,26
SOMMANO EURO					83,45
	Spese generali 15%				12,52
	Utile di impresa 10%				8,35
SOMMANO EURO					104,32
A16.016.020.h	Rivestimento di pareti con piastrelle di granito disposte secondo la venatura naturale, tagliate, calibrate, con bordi bisellati, superficie lucida, poste in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, con giunti connessi, delle dimensioni di: 30 x 60 cm, spessore 1 cm: serizzo Antigorio	mq	0,85	40,58	34,49
01.A18.A25.005	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine, lavorazione chiodata o bullonata. (Struttura portante lastra, per ogni mq)	kg	5,70	4,68	26,69
SOMMANO EURO					165,50
PREZZO DI APPLICAZIONE		Euro/mq			165,50

<https://www.tomearoma.it/assets/files/2017/tomeait-catalogo-lastre-specchio.pdf>

		LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO				  
ANALISI PREZZO NP.C009						
Descrizione Nuovo Prezzo: Fornitura e posa in opera di pannelli alluminio anodizzato naturale. Il rivestimento è installato sulle pareti interne, in tutte le zone pubbliche delle stazioni ferroviarie.						
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale	
indagine di mercato	Fornitura e posa in opera di rivestimento in pannelli di dimensioni variabili costituiti da laminato di Alluminio composito.	mq	1,00	49,32	49,32	
	Trasporto e scarico	cad	1,00	5,00	5,00	
M01.001.020	Comune edile	ora	1,00	24,53	24,53	
M01.001.010	Specializzato edile	ora	1,00	29,26	29,26	
	SOMMANO EURO				108,11	
	Spese generali 15%				16,22	
	Utile di impresa 10%				10,81	
	SOMMANO EURO				135,14	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro/mq			135,14	

<https://www.tomearoma.it/assets/files/2017/tomeait-catalogo-lastre-specchio.pdf>

		LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO				  	
ANALISI PREZZO NP.C010							
Descrizione Nuovo Prezzo: Fornitura e posa in opera di struttura di sostegno per il rivestimento pannelli alluminio anodizzato naturale (vedi voce NP.C009)							
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale		
	Trasporto e scarico	cad	1,00	5,00	5,00		
M01.001.020	Comune edile	ora	0,50	24,53	12,27		
M01.001.010	Specializzato edile	ora	0,50	29,26	14,63		
	SOMMANO EURO				31,90		
	Spese generali 15%				4,78		
	Utile di impresa 10%				3,19		
	SOMMANO EURO				39,87		
01.A18.A25.005	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine, lavorazione chiodata o bullonata. (Struttura portante lastra, per ogni mq)	kg/mq	2,00	4,68	9,36		
	SOMMANO EURO				49,23		
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro/mq			49,23		

		LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO				  
ANALISI PREZZO NP.C011						
Descrizione Nuovo Prezzo: Fornitura e posa di trattamento antigraffito per pietra naturale.						
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale	
indagine di mercato	Fornitura e posa in opera di trattamento antigraffiti di superfici in pietra, legno, calcestruzzo con l'impiego di prodotti semi-permanenti sacrificali a base d'acqua, caratterizzato da buona adesione ai manufatti di rivestimento e senza alterare il colore originario del rivestimento, dato in due mani di applicazione e previa pulitura delle superfici. Prezzo al mq di intervento comprensivo di ogni onere e installazione per dare il trattamento finito a regola d'arte.	mq	1,00	6,46	6,46	
	SOMMANO EURO				6,46	
	Spese generali 15%				0,97	
	Utile di impresa 10%				0,65	
	SOMMANO EURO				8,08	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro/mq			8,08	

<http://agepsrl.com/Home/prodotto/kit-antigraffiti/>





Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale
Indagine di mercato	Fornitura di zoccolino a gradoni per scale, in alluminio satinato, con intaglio per il bordo del gradino, in pezzi a forma trapezio 15-30-30 cm come da progetto architettonico, compresa struttura in supporto in profilati in acciaio inox, con viteria, tasselli, sigillature, predisposizioni ed ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte , compresa pulizia a fondo finale	mq	1,00	183,52	183,52
	Sovraprezzo taglio pannello		0,50	183,52	91,76
	Trasporto e scarico	mq	1,00	5,00	5,00
M01.001.020	Comune edile	ora	1,00	24,53	24,53
M01.001.010	Specializzato edile	ora	1,00	29,26	29,26
	SOMMANO EURO				334,07
	Spese generali 15%				50,11
	Utile di impresa 10%				33,41
	SOMMANO EURO	Euro/mq			417,59
	Prezzo cadauno (1mq = 14 elementi)	Euro/cad	0,07		29,82
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro/cad			29,82





<https://www.tomearoma.it/assets/files/2017/tomeait-catalogo-lastre-specchio.pdf>

Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale
Indagine di mercato	Fornitura di zoccolino, in alluminio satinato, di altezza 15 cm, in pezzi a forma rettangolari 30x15 (vedi disegni) compresa struttura in supporto in profilato inox, con viteria, tasselli, sigillature, predisposizioni ed ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte	m	1,00	36,70	36,70
	Sovraprezzo taglio pannello		0,50	36,70	18,35
	Trasporto e scarico	mq	1,00	5,00	5,00
M01.001.020	Comune edile	ora	1,00	24,53	24,53
M01.001.010	Specializzato edile	ora	1,00	29,26	29,26
	SOMMANO EURO				113,85
	Spese generali 15%				17,08
	Utile di impresa 10%				11,38
	SOMMANO EURO	Euro/mq			142,31
	Prezzo cadauno (1mq = 14 elementi)	Euro/cad	0,05		6,40
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro/cad			6,40



<https://www.tomearoma.it/assets/files/2017/tomeait-catalogo-lastre-specchio.pdf>





		LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO				  
ANALISI PREZZO NP.C027						
Descrizione Nuovo Prezzo: Obliteratrice per la convalida dei biglietti installata nella zona banchina delle stazioni ferroviarie.						
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale	
Indagine di mercato	Obliteratrice	cad	1,00	3500,00	3500,00	
	Trasporto e scarico	cad			0,00	
M01.001.020	Comune edile	ora	0,50	24,53	12,27	
M01.001.010	Specializzato edile	ora	0,50	29,26	14,63	
	SOMMANO EURO				3.526,90	
	Spese generali 15%				529,03	
	Utile di impresa 10%				352,69	
	SOMMANO EURO				4.408,62	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro/cad			4.408,62	

 LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO   					
ANALISI PREZZO NP.C028					
Descrizione Nuovo Prezzo: Fornitura in opera di Quadro Insegne Pubblicitarie per le stazioni ferroviarie.					
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale
Indagine di mercato	Fornitura in opera di QIP (Quadro Insegne Pubblicitarie)	cad	1,00	758,67	758,67
	Trasporto e scarico	cad			0,00
M01.001.020	Comune edile	ora			0,00
M01.001.010	Specializzato edile	ora			0,00
	SOMMANO EURO				758,67
	Spese generali 15%				113,80
	Utile di impresa 10%				75,87
	SOMMANO EURO				948,34
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro/cad			948,34

		LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO				  
ANALISI PREZZO NP.C029						
Descrizione Nuovo Prezzo: Gradino con alzata in cls armato simil pietra, realizzato nelle scale delle uscite di emergenza e nella fermata Libia fase 1.						
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale	
Indagine di mercato	Gradino con alzata in cls armato vibrato simil pietra, poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilature, sigillature dei giunti, grappe, ecc.	m	1,00	15,00	15,00	
	Trasporto e scarico	m			10,00	
M01.001.020	Comune edile	ora	0,50	24,53	12,27	
M01.001.010	Specializzato edile	ora	0,50	29,26	14,63	
	SOMMANO EURO				51,90	
	Spese generali 15%				7,78	
	Utile di impresa 10%				5,19	
	SOMMANO EURO				64,87	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro/m			64,87	

<http://www.rossettiprefabbricati.com/it/prodotti/manufatti-in-cemento/gradini.html>





		LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO				  
ANALISI PREZZO NP.C030						
Descrizione Nuovo Prezzo: Fornitura e posa in opera di mancorrente scale accessi alle stazioni ferroviarie.						
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale	
01.A18.B45.005	Esecuzione di cancellate, inferriate, ringhiere, corrimani e simili in acciaio inossidabile del tipo AISI 304 a finitura satinata grana 300/500. In elementi tondi, quadri, piatti o profilati con disegni a linee curve o ad intreccio	kg	1,00	17,17	17,17	
01.A18.C05.005	Posa in opera di manufatti in acciaio inox. Quali serramenti di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere, corrimani e simili.	kg	1,00	2,99	2,99	
PREZZO DI APPLICAZIONE		Euro/kg			20,16	





		LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO				  
ANALISI PREZZO NP.C031						
Descrizione Nuovo Prezzo: Fornitura e posa in opera del sistema di fissaggio di mancorrente per gli accessi delle stazioni ferroviarie.						
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale	
indagine di mercato	Fornitura sistema di fissaggio di mancorrente a parete	cad	1,00	11,75	11,75	
	Trasporto e scarico	cad	1,00	1,00	1,00	
M01.001.020	Comune edile	ora	0,20	24,53	4,91	
M01.001.010	Specializzato edile	ora	0,20	29,26	5,85	
	SOMMANO EURO				23,51	
	Spese generali 15%				3,53	
	Utile di impresa 10%				2,35	
	SOMMANO EURO				29,39	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro/cad			29,39	




https://www.inoxforniture.it/staffa-tipo-1-per-corrimano-o-42-4-aisi-316-satinato.html?_SID=U





Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale
indagine di mercato	Stampa su alluminio dibond come da indicazioni MANUALE DELLA SEGNALETICA FER_ Ed Novembre 2015 da fissare su lamiera in acciaio (escluso il supporto in lamiera)	cad	2,00	112,76	225,52
indagine di mercato	sistema di fissaggio di tubolare di protezione piede del totem	cad	8,00	39,89	319,12
M01.001.010	Specializzato edile	ora	16,00	29,26	468,16
	SOMMANO EURO				1.012,80
	Spese generali 15%				151,92
	Utile di impresa 10%				101,28
	SOMMANO EURO				1.266,00
BA.CZ.A.3 01.B	Conglomerato cementizio per strutture di fondazione, della classe di resistenza C16/20 N/mm2 (magrone sotto plinto)	mc	0,15	93,82	14,45
BA.CZ.A.3 01.D	Conglomerato cementizio per strutture di fondazione, della classe di resistenza C25/30 N/mm2 (plinto di fondazione)	mc	0,54	105,39	56,91
BA.CZ.A.3 09.B	Acciaio, in barre ad aderenza migliorata, per strutture in conglomerato cementizio armato, del tipo B 450 C, di cui alla sottovoce BA.ME.A.102.C.	kg	23,79	1,00	23,79
A23.001.040	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte	kg	5,68	5,45	30,96
BA.CZ.A.3 04.A	Casseforme per strutture in fondazione, per cordoli di ripartizione, per cunette, per muretti di marciapiedi e similari.	mq	2,10	10,09	21,19
01.A18.A25.005	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine, lavorazione chiodata o bullonata	kg	263,07	4,68	1.231,17
FA.OM.C.3001.H	Zincatura a caldo	kg	145,25	0,34	49,39
BA.ME.A.1 09.A	Lamiere piane, lisce di acciaio UNI EN 10025/05 (supporto per pannello serigrafato)	kg	183,92	0,81	148,98
01.A18.B45.005	Esecuzione di cancellate, inferriate, ringhiere, corrimani e simili in acciaio inossidabile del tipo AISI 304 a finitura satinata grana 300/500. In elementi tondi, quadri, piatti o profilati con disegni a linee curve o ad intreccio (tubolare di protezione piede del totem)	kg	18,00	17,17	309,06
	TOTALE	Euro/kg			3.151,88
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro/kg			3.151,88





https://minimegaprint.com/stampa-alluminio-dibond.html?utm_source=google_shopping&gclid=EAlaIQobChMIInOtvXJiM4wIVGs93Ch01bQ8AEA

 LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO		  			
ANALISI PREZZO NP.C053					
Descrizione Nuovo Prezzo: Pensilina fermata Rimesse, realizzata con travi a vista in acciaio e copertura in lamiera di acciaio zincato. La pensilina è collocata nel piano banchina della stazione ferroviaria.					
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale
Indagine di mercato	Tirante con tenditore forcella fissa - forcella fissa	cad	31,00	140,00	4.340,00
Indagine di mercato	Capitrefolo e tensori	cad	31,00	70,00	2.170,00
M01.001.010	Specializzato edile	ora	384,00	29,26	11.235,84
	SOMMANO EURO				17.746
	Spese generali 15%				2.662
	Utile di impresa 10%				1.775
	SOMMANO EURO				22.182
01.A18.A25.005	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine, lavorazione chiodata o bullonata	kg	3.313,58	4,68	15.507,55
A07.016.020.b	Copertura a tetto isolato e ventilato composto da strato esterno in lamiera di acciaio zincato (EN 10147) dello spessore di 0,40 mm protetta nella faccia superiore da un rivestimento a base bituminosa dello spessore di circa 1,5 mm con funzione anticorrosiva e insonorizzante e da una lamina di alluminio naturale e nella faccia inferiore da un primer bituminoso e da una lamina di alluminio naturale, con oggetto in gronda per 5,00 cm rispetto al sottostante materiale isolante per evitare fenomeni di dilavamento e corrosione degli strati inferiori; elemento isolante in polistirene espanso sinterizzato con grafite a celle chiuse (EPS 100), reazione al fuoco Euroclasse E, sagomato per consentire la formazione di canali di ventilazione per ridurre il carico termico gravante sulla copertura; lamiera inferiore micro nervata in acciaio preverniciato di spessore 0,4 mm di colore bianco grigio, spessore 50 mm, trasmittanza termica 0,50 W/mqK	mq	277,87	73,23	20.348,42
FA.OM.C.3001.H	Zincatura a caldo	kg	3.313,58	0,34	1.126,62
A07.037.010.e	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda, sviluppo fino a cm 50 in acciaio inox da 8/10	m	82,50	35,37	2.918,03
A07.037.015.e	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: in acciaio inox da 8/10	m	75,10	59,37	4.458,69
A07.037.030.b	Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 100: in alluminio da 10/10	m	75,10	28,91	2.171,14
A07.037.035	Copertine, converse e simili in alluminio, spessore 8/10 con lavorazioni a disegno, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio dei baggioli, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto. Valutato a mq secondo lo sviluppo	m	277,87	159,23	44.245,24
A07.037.055.e	Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno diametro fino a 150 mm in acciaio inox da 8/10	m	30,00	34,24	1.027,20
A07.037.060.b	Collari per sostegno di discendenti, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte in rame o acciaio inox	cad	20,00	5,29	105,80
A07.037.065.c	Terminali per pluviali e colonne di scarico, per diametri fino a 100 mm e lunghezza 2,00 m, posti in opera compreso grappe, pezzi speciali, opere murarie, ecc. in acciaio 12/10	cad	10,00	37,70	377,00
	TOTALE	Euro			114.467,98
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro			114.467,98





 LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO		  			
ANALISI PREZZO NP.C080					
Descrizione Nuovo Prezzo: Pensilina fermata Via Larga, realizzata con travi a vista in acciaio e copertura in lamiera di acciaio zincato. La pensilina è collocata nel piano banchina della stazione ferroviaria.					
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale
Indagine di mercato	Tirante con tenditore forcella fissa - forcella fissa	cad	34,00	140,00	4.760,00
Indagine di mercato	Capitrefolo e tensori	cad	34,00	70,00	2.380,00
M01.001.010	Specializzato edile	ora	480,00	29,26	14.044,80
	SOMMANO EURO				21.184,80
	Spese generali 15%				3.178
	Utile di impresa 10%				2.118
	SOMMANO EURO				26.481
01.A18.A25.005	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine, lavorazione chiodata o bullonata	kg	3.657,08	4,68	17.115,13
A07.016.020.b	Copertura a tetto isolato e ventilato composto da strato esterno in lamiera di acciaio zincato (EN 10147) dello spessore di 0,40 mm protetta nella faccia superiore da un rivestimento a base bituminosa dello spessore di circa 1,5 mm con funzione anticorrosiva e insonorizzante e da una lamina di alluminio naturale e nella faccia inferiore da un primer bituminoso e da una lamina di alluminio naturale, con aggetto in gronda per 5,00 cm rispetto al sottostante materiale isolante per evitare fenomeni di dilavamento e corrosione degli strati inferiori; elemento isolante in polistirene espanso sinterizzato con grafite a celle chiuse (EPS 100), reazione al fuoco Euroclasse E, sagomato per consentire la formazione di canali di ventilazione per ridurre il carico termico gravante sulla copertura; lamiera inferiore micro nervata in acciaio preverniciato di spessore 0,4 mm di colore bianco grigio, spessore 50 mm, trasmittanza termica 0,50 W/mqK	mq	318,75	73,23	23.342,06
FA.OM.C.3001.H	Zincatura a caldo	kg	3.657,08	0,34	1.243,41
A07.037.010.e	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda, sviluppo fino a cm 50 in acciaio inox da 8/10	m	92,50	35,37	3.271,73
A07.037.015.e	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: in acciaio inox da 8/10	m	85,00	59,37	5.046,45
A07.037.030.b	Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 100: in alluminio da 10/10	m	85,00	28,91	2.457,35
A07.037.035	Copertine, converse e simili in alluminio, spessore 8/10 con lavorazioni a disegno, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio dei baggioli, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto. Valutato a mq secondo lo sviluppo	m	318,75	159,23	50.754,56
A07.037.055.e	Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno diametro fino a 150 mm in acciaio inox da 8/10	m	33,00	34,24	1.129,92
A07.037.060.b	Collari per sostegno di discendenti, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte in rame o acciaio inox	cad	22,00	5,29	116,38
A07.037.065.c	Terminali per pluviali e colonne di scarico, per diametri fino a 100 mm e lunghezza 2,00 m, posti in opera compreso grappe, pezzi speciali, opere murarie, ecc. in acciaio 12/10	cad	11,00	37,70	414,70
	TOTALE	Euro			131.372,69
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro			131.372,69

		LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO				  	
ANALISI PREZZO NP.C091							
<p>Noleggio, fornitura, posa e lievo di sbadacchi, sostegni, puntelli ecc. in profilati di acciaio di qualsiasi forma e dimensione, compresi tagli, saldature, bullonature, rinforzi per sostegno di diaframmi, pali, palancole ecc. Compreso ogni altro onere necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</p>							
Voce	Descrizione	U.M.	Numero	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale	
	Si considera un impiego del materiale x 20 volte						
BA.ME.A.1006.B	Acciaio in profilati, della qualità S 275. (compreso sfrido 3%)	kg	1	1,03	0,90	0,93	
OM.ME.A.2 05.A	Posa in opera di acciaio.	kg	10	1,03	0,54	5,56	
BA.DE.A.5 33.A	Rimozione d'opera di elementi strutturali di acciaio	kg	10	1,03	0,03	0,31	
	SOMMANO EURO					6,80	
	SOMMANO EURO					6,80	
	Spese generali comprese nella voce di listino					0,00	
	Utile di impresa comprese nella voce di listino					0,00	
	SOMMANO per 20 USI EURO					6,80	
	SOMMANO PER SINGOLO USO					0,34	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro/kg				0,34	





		LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO				  
ANALISI PREZZO NP.C092						
Nolo di stazione di pompaggio diesel tipo Godwin CD225 Hushpac (DN 200 mm) per fognatura, insonorizzata completa di quadro elettronico di controllo di potenza e funzionamento automatico mediante regolatori di livello, aspirazione 6ml di flessibile con griglia di fondo. Compreso trasporti di consegna e ritorno, carichi e scarichi del materiale, tubazione di scarico, manodopera, sorveglianza ed ogni altra opera necessaria. Per un noleggio stimato in 20/25 gg.						
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale	
Indagine di mercato	Nolo stazioni di pompaggio completa di quadro elettronico	gg	25,00	215,00	5375,00	
Indagine di mercato	Carico e scarico, pulizia a fine noleggio	cad	2,00	151,00	302,00	
Indagine di mercato	Trasporto di consegna, e ritorno a fine nolo	cad	2,00	350,00	700,00	
M01.001.010	Specializzato edile	ora	178,50	29,26	5222,91	
	SOMMANO EURO				11.599,91	
	Spese generali 15%				1.739,99	
	Utile di impresa 10%				1.159,99	
	SOMMANO EURO				14.499,89	
	PREZZO DI APPLICAZIONE		Euro/a corpo		14.499,89	





		LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO			  	
ANALISI PREZZO NP.C095						
ACQUE SOTTERRANEE - Attività di campionamento (tecnico/giorno)						
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale	
Indagine di mercato	Attività di campionamento (tecnico/giorno)	cad	1,00	288,00	288,00	
Indagine di mercato	Rimborso chilometrico	€/km	200,00	0,65	130,00	
Indagine di mercato	Altre spese	corpo	1,00	30,00	30,00	
	SOMMANO EURO				448,00	
	Spese generali 15%				67,20	
	Utile di impresa 10%				44,80	
	SOMMANO EURO				560,00	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro/cad			560,00	

		LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO			  	
ANALISI PREZZO NP.C096						
ACQUE SOTTERRANEE - Determinazione parametri chimici come da tabella n.1						
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale	
Indagine di mercato	Determinazione parametri chimici come da tabella n.1	cad	1,00	528,00	528,00	
	SOMMANO EURO				528,00	
	Spese generali 15%				79,20	
	Utile di impresa 10%				52,80	
	SOMMANO EURO				660,00	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro/cad			660,00	

		LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO			  	
ANALISI PREZZO NP.C097						
ACQUE SOTTERRANEE - Determinazione parametri microbiologici come da tabella n. 2						
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale	
Indagine di mercato	Determinazione parametri microbiologici come da tabella n. 2	cad	1,00	45,00	45,00	
	SOMMANO EURO				45,00	
	Spese generali 15%				6,75	
	Utile di impresa 10%				4,50	
	SOMMANO EURO				56,25	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro/cad			56,25	

		LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO				  
ANALISI PREZZO NP.C098						
ACQUE SOTTERRANEE - Determinazione misure di campo mediante sonda multiparametrica (temperatura, conducibilità, pot. redox, ossigeno disciolto, pH)						
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale	
Indagine di mercato	Determinazione misure di campo mediante sonda multiparametrica (temperatura, conducibilità, pot. redox, ossigeno disciolto, pH)	cad	1,00	20,00	20,00	
	SOMMANO EURO				20,00	
	Spese generali 15%				3,00	
	Utile di impresa 10%				2,00	
	SOMMANO EURO				25,00	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro/cad			25,00	

Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale
 LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO   					
ANALISI PREZZO NP.C099					
PERFORAZIONE E TRASCINAMENTO SIMULTANEO DI ARMATURA , ECC - SISTEMA TIPO SYMMETRIX - Perforazione (Ø178) e trascinamento simultaneo di armatura portante, costituita da tubi in acciaio Ø168,3 sp.10 cementati in foro L=29,00 tipo Feb510 eseguita con sistema concentrico tipo "SymMetrix" in terreni con elevata presenza di detriti sciolti e poco addensati , con l'ausilio di corona di alesaggio e scarpetta di traino a perdere , compreso manicotti di giunzione .					
a) Materiali					
Indagine di mercato	Punta Pilota	cad	0,00111	2692,80	2,99
Indagine di mercato	Set Alesatore (recuperabile)	cad	0,01111	1093,80	12,15
25.P02.C55.005	Tubo acciaio Fe 510 per micropali anche valvolato	kg	39,00	0,67	26,13
25.P05.C65.005	Valvolature e manicotto in gomma per micropali	kg	2,00	0,78	1,56
25.P02.B15.005	Cemento tipo "325" su autotreno	q.li	4,50	8,23	37,04
19.P01.A20.055	Fornitura di tubo di sfianto in polietilene diam 16/20 mm	ml	2,00	0,48	0,96
25.P05.D40	ACQUA	mc	2,25	1,34	3,02
25.P04.D00.005	Elettrodi	cad.	6,00	0,21	1,26
	Materiale di consumo	%	0,05	85,11	4,26
b) Noli e Trasporti					
per assemblaggio tubo/scarpa					
25.P04.C10	Motosaldatrice meccanica <i>(preparazione testate tubi (h8/n10 testate tubi d ml 18)</i>	h	0,056	€ 30,70	€ 1,71
25.P03.A70.030	GRUETTA CARRELLATA CON BRACCIO DA ML.2.8 <i>per movimentazione e stoccaggio tubi</i>	ora	0,011	€ 28,30	€ 0,31
per perforazione/posa					
25.P03.A00.030	DUMPER DA MC 6 IN GALLERIA	ora	0,028	€ 57,99	€ 1,61
25.P04.C60	CARROPONTE JUMPO X PERFORAZIONE IN GALLERIA	ora	0,028	€ 66,82	€ 1,86
25.P04.C65	ATTREZZATURA PER PERFORAZIONI IN GALLERIA	ora	0,111	€ 133,67	€ 14,85
25.P04.C05	Motocompressore da HP 90 - noleggio a tempo	ora	0,056	€ 26,48	€ 1,47
per intasamento armatura fino a rifiuto					
25.P04.B55.005	GRUPPO X INIEZIONI DI MALTA DI CEMENTO IN GALLERIA	ora	0,111	€ 80,17	€ 8,91
c) Manodopera					
per assemblaggio tubo/scarpa					
ANAS 2017 (CE.1.02)	Operaio specializzato all'aperto	ora	0,044	€ 27,84	€ 1,30
ANAS 2017 (CE.1.04)	Operaio comune all'aperto	ora	0,044	€ 23,38	€ 1,04
per perforazione e posa					
ANAS 2017 (CE.1.08)	Op. specializzato (in perforazione)	ora	0,333	€ 36,19	€ 12,06
per intasamento armatura fino a rifiuto					
ANAS 2017 (CE.1.08)	Op. specializzato (in perforazione)	ora	0,222	€ 36,19	€ 8,04
ANAS 2017 (CE.1.09)	Op. qualificato (in perforazione)	ora	0,111	€ 33,67	€ 3,74
SOMMANO EURO					146,27
Spese generali 15% applicate solo sulla manodopera e indagini di mercato					6,20
Utile di impresa 10% applicate solo sulla manodopera e indagini di mercato					4,13
SOMMANO EURO					156,60
PREZZO DI APPLICAZIONE		Euro/m			156,60

	LINEA SFM2 BOLOGNA-PORTOMAGGIORE: ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO				
					
					
ANALISI PREZZO NP.C100					
<p>TRATTAMENTO DI PRECONSOLIDAMENTO DI TERRENO DI FASCIA EXTRADOSSATA ALLA SEZIONE DI SCAVO DELLA GALLERIA E ANCHE PER QUOTA PARTE DELLO SVILUPPO DELLA SEZIONE DI SCAVO, NONCHÉ PER LA REALIZZAZIONE DI SETTI COMPLETI CHE INTERESSANO TUTTA LA SEZIONE DI SCAVO, MEDIANTE SCHEMA A CAPANNA, PER SPESSORI E GEOMETRIE PREFISSATI IN PROGETTO, DA REALIZZARSI DALLA SUPERFICIE ATTRAVERSO INIEZIONI CON MISCELE CEMENTIZIE, FINO AL RAGGIUNGIMENTO NEL TERRENO DELLE CARATTERISTICHE MECCANICHE DI RESISTENZA DI PROGETTO SECONDO QUANTO PIU' SPECIFICAMENTE DESCRITTO NEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E NEI DISEGNI DI PROGETTO. LA SCELTA FINALE DELLA TECNOLOGIA DI CONSOLIDAMENTO RICADE SULL'APPALTATORE SECONDO LE SPECIFICHE ESIGENZE APPLICATIVE IMPOSTE DAL PROGETTO ED IN FUNZIONE DELLA PROPRIA ESPERIENZA TECNOLOGICA, TENENDO CONTO DELLE RISULTANZE DI APPOSITO PREVENTIVO CAMPO PROVA, IN CUI ONERI DEVONO INTENDERSI COMPRESI E COMPENSATI CON IL PREZZO DEI CONSOLIDAMENTI.</p> <p>PER IL TRATTAMENTO CON INIEZIONI CEMENTIZIE AD ALTA PENETRABILITÀ, SONO COMPRESI NEL PREZZO TUTTI GLI ONERI PER L'ESECUZIONE DELLE PERFORAZIONI DALLA SUPERFICIE, COMUNQUE INCLINATE, IN TERRENI DI QUALSIASI NATURA, CONSISTENZA E</p>					
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale
ANALISI TRATTAMENTO INIEZIONI PER OGNI METRO DI SVILUPPO IN PIANTA DI GALLERIA (maglia 1,50x 1,30 m)					
GC.CO.B.002.D	Perforazioni per fori del diametro da mm 101 a mm 150, fino a 20	m/m	103,47	17,64	1.825,21
GC.CO.B.003.A	Rivestimento di fori di cui alla voce GC.CO.B.002, mediante idonee tubazioni e meccanismi compreso l'onere della loro successiva rimozione ove possibile, al metro lineare di foro.	m/m	103,47	6,38	660,14
GC.CO.B.005.A	Tubi a valvola in pvc del diametro esterno non inferiore a mm 40, al metro lineare.	m/m	103,47	7,31	756,37
	Totale per ogni m di sviluppo galleria con volume unitario di trattam. pari a mc/m	170,00			3.241,72
	Totale riportato a mc				19,07
GC.CO.B.3002.C	Iniezione ripetuta con assorbimento fino a 200kg per metro di foro, esclusi componenti della miscela	kg	121,73	0,23	28,00
BA.LG.A.1 05.A	Cemento alluminoso tipo 525, a presa rapida	kg	109,46	0,26	28,46
BA.LG.A.1 15.A	Bentonite ventilata ed attivata avente un residuo al setaccio UNI 2332 - 0,06 inferiore o uguale all'1%.	kg	10,95	0,15	1,64
BA.LG.A.1 10.A	ADDITIVI FLUIDIFICANTE per strutture in calcestruzzo	kg	1,33	2,00	2,65
	totale miscela				60,75
	SOMMANO				79,82
	Per assist.topogr. Ricerca sottoservizi magg.5%				3,99
	Per difficoltà legate a tratti con perforazioni inclinate 5%				3,99
					7,98
	TOTALE	Euro/m ³			87,80
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Euro/m ³			87,80

ALLEGATO 2 – ANALISI NUOVI PREZZI IMPIANTI TRATTA T1

1. INTERRAMENTO TRATTA ZANOLINI - RIMESSE

1.6 IMPIANTI CIVILI

1.6.1 Impianti meccanici (ventilazione ed impianti di sollevamento acque)

NP.I101 - Impianti Meccanici - GALLERIA E LOCALI TECNICI (Fermata Libia fase 1)

NP.I102 - Impianti Meccanici - FERMATA RIMESSE

Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Note
GALLERIA E LOCALI TECNICI (Fermata Libia fase 1)								
1.6.1.1	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IP.A.3002.C	Fornitura e posa in opera di disconnettore di zona per acqua potabile con corpo in ghisa del tipo flangiato PN 10, completo di prese di pressione a valle e a monte per temperature sino a 65° C, Pmax 10 bar, completo di filtro, valvole di intercettazione, flange, molla in acciaio inox, bulloni e guarnizioni con esclusione del collegamento all'acquedotto ed alla condotta di scarico: DN 100 mm.	cad.	1	3.276,49	3.276,49	
1.6.1.2	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.RI.C.3007.B	Fornitura e posa in opera di manometro, conforme alle norme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta.	cad.	1	42,78	42,78	
1.6.1.3	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.TU.C.3001.C	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio saldato per condotte di acqua conformi alla norma UNI EN 10224 con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo le norme UNI 9099/89 e rivestimento interno con resina epossidica per acqua potabile dello spessore minimo di 250 micron in conformità al DM 06/04/2004 n.174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari), con giunzioni a bicchiere per saldatura a sovrapposizione. Compreso nel prezzo i pezzi speciali e la saldatura dei giunti. Escluso nel prezzo, lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati, il ripristino dei giunti. DN 100 spessore 3,2 mm.	m	10	32,32	323,20	Allacciamento acquedotto
1.6.1.4	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IP.N.3006.E	Fornitura e posa in opera di gruppo di sollevamento a servizio di acque reflue di origine civile o acque piovane, composta da serbatoio monoblocco in polietilene della capacità da 1200 a 1300 l, completo di raccordi di ingresso, raccordo di mandata, tappo di scarico, attacco tubo di sfiato, passaggio cavi elettrici a tenuta, con installate all'interno n.2 elettropompe sommergibili in acciaio inox e girante a vortice e galleggianti. Compreso di quadro elettrico di potenza e comando e segnalatore acustico di allarme. Per corpi solidi di dimensioni fino a 50 mm, potenza 2,2 kW, portata fino a 54 mc/h, prevalenza 5,5 - 13 m.	cad.	1	6.790,85	6.790,85	
1.6.1.5	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.TF.A.3001.E	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a claper in ghisa GG25, PN16 con attacchi flangiati, con esclusione degli oneri della controflange, complete di bulloni, controdadi e guarnizioni. Sono compresi il trasporto. lo scarico, il serraggio dei bulloni, le prove idrauliche e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. DN 100.	cad.	2	231,57	463,14	
1.6.1.6	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.TF.B.3001.E	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7, a norma UNI EN 1563; con corpo piatto, cappello e cuneo in ghisa e cuneo rivestito gommato in EPDM, con attacchi flangiati a norma EN 1092-2 PN10. La saracinesca deve rispondere ai requisiti di conformità rispetto al DM 174/2004. Sono esclusi gli oneri della controflange. Sono compresi i bulloni, i controdadi e le guarnizioni, il trasporto. lo regola d'arte. DN 100.	cad.	2	208,28	416,56	
1.6.1.7	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.TU.C.3001.C	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio saldato per condotte di acqua conformi alla norma UNI EN 10224 con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo le norme UNI 9099/89 e rivestimento interno con resina epossidica per acqua potabile dello spessore minimo di 250 micron in conformità al DM 06/04/2004 n.174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari), con giunzioni a bicchiere per saldatura a sovrapposizione. Compreso nel prezzo i pezzi speciali e la saldatura dei giunti. Escluso nel prezzo, lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati, il ripristino dei giunti. DN 100 spessore 3,2 mm.	m	20	32,32	646,40	Aggottamento
1.6.1.8	Tariffa dei prezzi Anas 2019	P.18.011.1.b	Fornitura ventilatore assiale 100 % reversibile, portata 24,9 mc/s, spinta nominale 900 N, motore con potenza elettrica nominale 27 kW.	cad.	10	11.932,80	119.328,00	
1.6.1.9	Tariffa dei prezzi Anas 2019	P.18.011.2	Posa in opera del ventilatore assiale.	cad.	10	1.367,00	13.670,00	
1.6.1.10	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.C.3002.C	Elettroventilatore intubato, passo corto, IP 55, omologato CE, classe isolamento I, alimentazione 400 V-50 Hz, potenza massima assorbita 100 W, per temperature massime aria aspirata 70 °C, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, del collegamento equipotenziale e degli organi di comando e controllo: 3.050 mc/h, prevalenza portata nominale 17,5 mm H2O.	cad.	1	811,22	811,22	Locali tecnici di galleria
1.6.1.11	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3001.A	Fornitura e posa in opera di condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.) e lo staffaggio, misurate secondo EN 14239, con esclusione dei pezzi speciali. Spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm.	kg	500	7,14	3.570,00	Locali tecnici di galleria
1.6.1.12	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3001.C	Fornitura e posa in opera di condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.) e lo staffaggio, misurate secondo EN 14239, con esclusione dei pezzi speciali. Spessore lamiera 10/10, dimensioni diametro da 800 fino a 1.200 mm.	kg	400	8,29	3.316,00	Locali tecnici di galleria
1.6.1.13	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3002.B	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di rete aerauliche, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239, con esclusione dello staffaggio e delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione. Pezzi speciali per condotte a sezione circolare in lamiera zincata, spessore 8/10, dimensioni diametro da 350 a 750 mm.	kg	100	9,19	919,00	Locali tecnici di galleria
1.6.1.14	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3002.C	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di rete aerauliche, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239, con esclusione dello staffaggio e delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione. Pezzi speciali per condotte a sezione circolare in lamiera zincata, spessore 10/10, dimensioni diametro da 800 a 1200 mm.	kg	80	9,65	772,00	Locali tecnici di galleria
1.6.1.15	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.M.3000.B	Bocchette di mandata, a doppia deflessione regolabile completa di serranda di taratura e controltelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in acciaio RAL 9010, delle dimensioni di altezza 100 mm: Base 300 mm.	cad.	21	59,05	1.240,05	Locali tecnici di galleria
1.6.1.16	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.RA.E.3003.E	Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo tipo monospilt a pompa di calore funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazioni di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne: a parete alta: Potenza frigorifera fino a 6,0 kW, potenza termica fino a 7,0 kW, pressione sonora fino a 45-36-33.	cad.	6	2.457,81	14.746,86	Locali tecnici di galleria
TOTALE							170.332,55	

FERMATTA RIMESSE								
1.6.1.16	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.C.3002.A	Elettroventilatore intubato, passo corto, IP 55, omologato CE, classe isolamento I, alimentazione 400 V-50 Hz, potenza massima assorbita 100 W, per temperature massime aria aspirata 70 °C, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, del collegamento equipotenziale e degli organi di comando e controllo: 1.100 mc/h, prevalenza portata nominale 10 mm H2O.	cad.	1	767,71	767,71	
1.6.1.17	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3001.A	Fornitura e posa in opera di condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.) e lo staffaggio, misurate secondo EN 14239, con esclusione dei pezzi speciali. Spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm.	kg	400	7,14	2.856,00	Locali tecnici della fermata Rimesse
1.6.1.18	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3001.C	Fornitura e posa in opera di condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.) e lo staffaggio, misurate secondo EN 14239, con esclusione dei pezzi speciali. Spessore lamiera 10/10, dimensioni diametro da 800 fino a 1.200 mm.	kg	300	8,29	2.487,00	Locali tecnici della fermata Rimesse
1.6.1.19	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3002.B	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di rete aerauliche, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239, con esclusione dello staffaggio e delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione. Pezzi speciali per condotte a sezione circolare in lamiera zincata, spessore 8/10, dimensioni diametro da 350 a 750 mm.	kg	80	9,19	735,20	Locali tecnici della fermata Rimesse
1.6.1.20	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3002.C	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di rete aerauliche, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239, con esclusione dello staffaggio e delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione. Pezzi speciali per condotte a sezione circolare in lamiera zincata, spessore 10/10, dimensioni diametro da 800 a 1200 mm.	kg	60	9,65	579,00	Locali tecnici della fermata Rimesse
1.6.1.21	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.M.3000.B	Bocchette di mandata, a doppia deflessione regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in acciaio RAL 9010, delle dimensioni di altezza 100 mm: Base 300 mm.	cad.	4	59,05	236,20	Locali tecnici della fermata Rimesse
1.6.1.22	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.RA.E.3003.E	Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo tipo monosplit a pompa di calore funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazioni di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne: a parete alta: Potenza frigorifera fino a 6,0 kW, potenza termica fino a 7,0 kW, pressione sonora fino a 45-36-33.	cad.	4	2.457,81	9.831,24	Locali tecnici della fermata Rimesse
						TOTALE	17.492,35	

1. INTERRAMENTO TRATTA ZANOLINI - RIMESSE

1.6 IMPIANTI CIVILI

1.6.2 Impianti Elettrici

NP.I103 - Impianti Elettrici - GALLERIA E LOCALI TECNICI (Fermata Libia fase 1)

NP.I104 - Impianti Elettrici - FERMATA RIMESSE

Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Note
GALLERIA E LOCALI TECNICI (Fermata Libia fase 1)								
1.6.2.1	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.M.3102.A	Fornitura in opera di Unità arrivo linea da ente distributore (CEI 0-16) con interruttore per quadri tipo LSC2AP(M/I) con isolamento in aria (punto III.11.2 - RFI DMA IM LA LG IFS 300 A - messa a terra fissa). Unità (III.11.2.1) ARRIVO o PARTENZA con interruttore in SF6 da 630 A con 67N.	cad.	1	17.775,63	17.775,63	
1.6.2.2	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.M.3106.A	Fornitura in opera di Unità protezione trasformatore di potenza con interruttore per quadri tipo LSC2AP(M/I) con isolamento in aria (punto III.11.6 - RFI DMA IM LA LG IFS 300 A). Unità protezione trasformatore di potenza con interruttore in SF6 da 630 A.	cad.	1	10.291,45	10.291,45	
1.6.2.3	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.M.3107.A	Fornitura in opera di Unità misure con sezionatore e fusibili per quadri tipo LSC2AP(M/I) con isolamento in aria (punto III.11.7 - RFI DMA IM LA LG IFS 300 A). Unità misure con sezionatore in SF6 da 630 A	cad.	1	6.408,88	6.408,88	
1.6.2.4	ANAS 2019	P.03.010.b	CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM X SEZ. 1 X95 MMQ fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione: - tensione Nominale Uo/U: 18/30KV; - temperatura di funzionamento 90°C; - temperatura di corto circuito 250°C; - schermatura a filo di rame; - guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	m	90	19,17	1.725,30	
1.6.2.5	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.CV.G.3.02.B	Fornitura e p.o. di terminali termorestringenti per cavi di sezione dei conduttori da 50 a 150mm ²	cad.	9	41,04	369,36	
1.6.2.6	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.1.04.A	QUADRO GENERALE BT. Quadro elettrico di comando e distribuzione tipo POWER CENTER. Al metro quadrato per superficie totale, esclusa la parte posteriore e la base.	mq	20,1	322,35	6.479,24	
1.6.2.7	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.2.06.A	Posa in opera di quadro elettrico o armadi di distribuzione, protezione e comando con appoggio a terra con pannello anteriore di qualsiasi superficie. Posa in opera di quadro elettrico o armadio di distribuzione con pannello di superficie non superiore ad 1 metro quadrato	mq	1	77,39	77,39	
1.6.2.8	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.2.06.B	Sovrapprezzo per quadri od armadi con pannello frontale di superficie superiore a 1 metro quadrato (per ogni 10 dm ² o frazione in più, oltre il metro quadrato)	cad.	200	5,41	1.082,00	
1.6.2.9	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.04.B	Interruttore aperto normale 1600 A, 55 KA	cad.	1	2.618,89	2.618,89	
1.6.2.10	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.04.G	sovrapprezzo per esecuzione tetrapolare	%	25	654,72	654,72	
1.6.2.11	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.01.H	Interruttore sciolto serie normale 1250 A, 50 KA	cad.	1	1.466,91	1.466,91	
1.6.2.12	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.04.G	sovrapprezzo per esecuzione tetrapolare	%	27	396,07	396,07	
1.6.2.13	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.01.A	Interruttore sciolto serie normale 100 A, 25 KA.	cad.	28	133,54	3.739,12	
1.6.2.14	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.04.G	sovrapprezzo per esecuzione tetrapolare	%	27	1.009,56	1.009,56	
1.6.2.15	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1.03.B	amperometro per corrente alternata ad inserzione indiretta 15-999 A	cad.	3	32,65	97,95	
1.6.2.16	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1.03.A	voltmetro per corrente alternata 100-600 V	cad.	1	32,65	32,65	
1.6.2.17	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1.03.C	frequenzimetro 220 V 45-65 Hz	cad.	1	71,41	71,41	
1.6.2.18	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AC.C.1.02.D	Contattore con portata da oltre 50 fino a 100 A	cad.	2	99,89	199,78	
1.6.2.19	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.2.08.A	Posa in opera di interruttori aperti sino a 3200 A	cad.	2	128,66	257,32	
1.6.2.20	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.2.08.F	Posa in opera di interruttori sciolto 4 poli fino a 250 A	cad.	28	85,75	2.401,00	
1.6.2.21	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.M.3109.A	Fornitura in opera di Unità contenimento trasformatore di potenza. Trasformatore trifase inglobato in resina, con nucleo magnetico in lamierini di ferro a cristalli orientati, golfari di sollevamento, ruote, regolazione del rapporto di trasformazione +/- 5% a vuoto classe di isolamento 12 kV.	cad.	1	2.980,86	2.980,86	
1.6.2.22	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AL.T.1.04.L	Trasformatore in resina della potenza di 800 KVA	cad.	1	10.305,06	10.305,06	
1.6.2.23	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AL.T.1.04.O	sovrapprezzo per classe di isolamento 24 KV	%	15,00	1.545,76	1.545,76	
1.6.2.24	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AL.T.2100.B	Posa in opera di trasformatore trifase MT/bt oppure MT/MT su basamento e/o unità di contenimento esistente compresi gli allacciamenti elettrici per ogni trasformatore trifase MT/bt o MT/MT oltre 160 KVA e fino a 800 KVA	cad.	1	675,01	675,01	
1.6.2.25	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.1.04.A	QUADRO VENTILAZIONE. Quadro elettrico di comando e distribuzione tipo POWER CENTER. Al metro quadrato per superficie totale, esclusa la parte posteriore e la base.	mq	13,98	322,35	4.506,45	
1.6.2.26	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.2.06.A	Posa in opera di quadro elettrico o armadi di distribuzione, protezione e comando con appoggio a terra con pannello anteriore di qualsiasi superficie. Posa in opera di quadro elettrico o armadio di distribuzione con pannello di superficie non superiore ad 1 metro quadrato	mq	1	77,39	77,39	
1.6.2.27	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.2.06.B	Sovrapprezzo per quadri od armadi con pannello frontale di superficie superiore a 1 metro quadrato (per ogni 10 dm ² o frazione in più, oltre il metro quadrato)	cad.	130,00	5,41	703,30	
1.6.2.28	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.01.G	Interruttore sciolto serie normale 1000 A, 50 KA	cad.	1,00	1.340,74	1.340,74	
1.6.2.29	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.04.G	sovrapprezzo per esecuzione tetrapolare	cad.	27,00	362,00	362,00	
1.6.2.30	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.01.A	Interruttore sciolto serie normale 100 A, 25 KA.	cad.	11,00	133,54	1.468,94	
1.6.2.31	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1.03.B	amperometro per corrente alternata ad inserzione indiretta 15-999 A	cad.	3,00	32,65	97,95	
1.6.2.32	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1.03.A	voltmetro per corrente alternata 100-600 V	cad.	1,00	32,65	32,65	
1.6.2.33	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1.03.C	frequenzimetro 220 V 45-65 Hz	cad.	1,00	71,41	71,41	
1.6.2.34	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AC.C.1.02.D	Contattore con portata da oltre 50 fino a 100 A	cad.	11,00	99,89	1.098,79	
1.6.2.35	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.2.08.A	Posa in opera di interruttori aperti sino a 3200 A	cad.	31,00	128,66	3.988,46	
1.6.2.36	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.055.k	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16M16 0,6/1 kv: sezione 240 mmq (QGBT a TRAF0)	m	280,00	39,43	11.040,40	
1.6.2.37	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.040.i	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kv, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kv: sezione 50 mmq	m	440,00	30,80	13.552,00	
1.6.2.38	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.040.j	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kv, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kv: sezione 70 mmq	m	880,00	44,85	39.468,00	
1.6.2.39	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.040.k	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kv, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kv: sezione 95 mmq	m	630,00	57,82	36.426,60	
1.6.2.40	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.h	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 25 mmq	m	440,00	5,86	2.578,40	

1.6.2.41	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.i	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 35 mmq	m	880,00	7,32	6.441,60
1.6.2.42	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.j	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 50 mmq	m	630,00	9,73	6.129,90
1.6.2.43	ANAS 2019	P.05.013.2.f	Interruttore di manovra sezionatore. Sezionatore 4P. Conformità alla norma CEI EN 60947-3 - tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V; - tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8kV; - tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornito e posto in opera.	cad.	10,00	107,32	1.073,20
1.6.2.44	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D09.010.055.f	Gruppo di Continuità Assoluta modulare tipo "COB", 400 V/50 Hz trifase, potenza apparente da 10 a 30 kVA, tecnologia PWM ad alta frequenza, inverter 3 livelli IGBT, by-pass automatico, frequenza 50/60 Hz; con scomparto batterie incorporato o con armadio separato e accumulatori stazionari al piombo tipo VRLA in dotazione, valore convenzionale del fattore di potenza cosφ pari a 1, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, stabilità di tensione pari a 1%, display e tastiera multifunzione per monitoraggio e comando UPS, compresa l'attivazione dell'impianto: Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 60 minuti	cad.	1,00	16.659,10	16.659,10
1.6.2.45	ANAS 2019	P.16.001.c	CORPO ILLUMINANTE PUNTUALE/PLAFONIERA Caratteristiche della sorgente luminosa per l'illuminazione a terra del percorso di evacuazione: - sorgente luminosa costituita da una scheda a circuito stampato con led di potenza che dovranno essere tali da assicurare un illuminamento medio di 5 lux all'interno del quale l'illuminamento minimo non dovrà essere inferiore a 2 lux; - Tensione di alimentazione: 24Vdc; - potenza in funzionamento di emergenza: 4W. Caratteristiche della sorgente luminosa per indicazione del percorso di evacuazione: - sorgente luminosa costituita da una scheda a circuito stampato con led di potenza che in condizione normale, dovranno garantire l'intensità luminosa di ciascuna luce non maggiore di 40 cd in un cono di 2x15° come da normativa UNI EN 16276; in caso di emergenza l'intensità della luce deve poter essere aumentata: - Intensità luminosa min. ≥ 1 cd in tutte le direzioni; - Tensione di alimentazione: 24Vdc; - Potenza in funzionamento di emergenza: 4W.	cad.	72,00		
1.6.2.45.a	ANAS 2019	P.16.001.c1	Fornitura. Compreso viterie, accessori vari e ogni altro componente necessario nessuno escluso per effettuare l'installazione dell'apparecchio.	cad.	72,00	240,52	17.317,44
1.6.2.45.b	ANAS 2019	P.16.001.c2	Posa in Opera. Di tutto il sistema incluso i cablaggi, i cavi di collegamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad.	72,00	43,07	3.101,04
1.6.2.46	ANAS 2019	P.06.060.2	PLAFONIERA STAGNA IN ACCIAIO INOX AISI 304 18/8. grado di protezione IP65, con lampade fluorescenti 2x58W /2x36W/1x36W/1x18W, completa di accessori elettrici, cablaggio, tubi fluorescenti e staffe ed accessori di installazione. Conformità IEC 598 e CEI 34.21. Compresa fornitura e posa in opera	cad.	176,00	165,44	29.117,44
1.6.2.47	ANAS 2019	P.06.060.5.a	PLAFONIERA AUTOALIMENTATA 1X8 W IP65. con autonomia di carica di almeno 1 ora dopo 12 ore di ricarica, in materiale plastico autoestinguente, con reattore elettronico ad elevato risparmio energetico, controllo del funzionamento in emergenza mediante comando remoto possibilità di inibizione emergenza con comando unificato. Compresa fornitura e posa in opera	cad.	12,00	182,34	2.188,08
1.6.2.48	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D03.034.015.c	Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata per lampade fluorescenti lineari diametro 16 mm, lunghezza 1.600 mm, grado di protezione IP 66, per lampade da: 1 x 36W	cad.	11,00	118,65	1.305,15
1.6.2.49	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D03.034.015.d	Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata per lampade fluorescenti lineari diametro 16 mm, lunghezza 1.600 mm, grado di protezione IP 66, per lampade da: 2 x 36W	cad.	22,00	143,60	3.159,20
1.6.2.50	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AC.P.1101.C	Fornitura di spine di corrente volanti per uso industriale IP67 rivestite in materiale termoplastico tipo antinfurtumistico, per corrente alternata, della portata di 16A e 32A, tensioni di 20-25 V (colore porpora), 40-50 V (colore bianco), 100-130 V (colore giallo), 200-250 V (colore blu), 380-480 V (colore rosso). spina volante bipolare con terra (2P+T) da 16A, tensioni di 100-130V, 200-250V o 380-480V, IP67	cad.	176,00	6,62	1.165,12
1.6.2.51	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AC.P.1103.C	Fornitura di prese di corrente volanti per uso industriale IP67 rivestite in materiale termoplastico tipo antinfurtumistico, per corrente alternata, della portata di 16A e 32A, tensioni di 20-25 V (colore porpora), 40-50 V (colore bianco), 100-130 V (colore giallo), 200-250 V (colore blu), 380-480 V (colore rosso). presa volante bipolare con terra (2P+T) da 16A, tensioni di 100-130V, 200-250V o 380-480V, IP67	cad.	176,00	8,69	1.529,44
1.6.2.52	ANAS 2019	P.07.200.1.c	PASSERELLA PORTACAVI IN ACCIAIO INOX AISI 304 TRAFORATA O NON conforme alla CEI EN 61537, per installazione a parete o soffitto. Temperature di servizio: min -5°C - max +40°C. Data in opera completa di giunti, viteria, staffe e mensole di sostegno di robusta fattura e completa di ogni accessorio e pezzi speciali necessari alla posa in opera ed al raccordo tra i diversi componenti. Non è compresa la messa a terra secondo le norme vigenti. Compresa fornitura e posa in opera	m	1.000,00	62,65	62.650,00
1.6.2.53	ANAS 2019	P.07.205.1.a	SETTO SEPARATORE PER PASSERELLA compresa fornitura e posa in opera. IN ACCIAIO INOX AISI 304 TRAFORATA O NON DIMENSIONI MINIME H = 75 mm	m	1.000,00	6,65	6.650,00
1.6.2.54	ANAS 2019	H.07.130.d	- BIFACCIALE DI INDICAZIONE Con i seguenti simboli: postazione SOS - estintore delle dimensioni esterne di 600x1200x350 mm, con cassettoni in profili di alluminio IP65, completato sulle facce a vista con idonei pittogrammi serigrafati su un'unica pannellatura in policarbonato avente reazione al fuoco di classe 1 dello spessore minimo di 4 mm. La componentistica elettrica, completa di lampada fluorescente da 32W con relativo starter, marchiata IMQ, sarà per tensione da 230V in classe di isolamento II. Fornito in opera con viti di fissaggio, collegamenti elettrici a mezzo cavi elettrici in rame tipo FG100M1 resistente all'incendio (escluso dalla fornitura) ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare l'opera completa e funzionante compresa fornitura, posa in opera e accessori di installazione.	cad.	34,00	785,87	26.719,58
1.6.2.55	ANAS 2019	H.07.130.i	- INDICAZIONE DELLA DISTANZA DA USCITE ALL'APERTO O DI LUOGHI SICURI Retroilluminato con cassettoni in profilato di alluminio, IP65, completato sulle facce a vista con idonei pittogrammi serigrafati su un'unica pannellatura in policarbonato avente reazione al fuoco di classe 1 dello spessore minimo di 4 mm. La componentistica elettrica, completa di lampada fluorescente da 32 W con relativo starter, marchiata IMQ, sarà per tensione da 230 V in classe di isolamento II. Il segnale sarà di forma triangolare, di altezza 100 cm, i due lati esposti di lunghezza 60 cm ed inclinati di 30° rispetto alla base fissata a parete. Compresa la fornitura e la posa in opera, completo di viti di fissaggio, collegamenti elettrici ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere.	cad.	14,00	893,25	12.505,50
1.6.2.56	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.045.e	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kv, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tetrapolare FG16R16 0,6/1 kv: sezione 4x10 mmq	m	1.700,00	11,25	19.125,00
1.6.2.57	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.030.b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kv, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 0,6/1 kv: sezione 1x2,5 mmq	m	3.800,00	1,65	6.270,00

1.6.2.58	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.f	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 10 mmq	m	950,00	3,43	3.258,50	
1.6.2.59	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.c	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 2,5 mmq	m	1.800,00	1,27	2.286,00	
1.6.2.60	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AC.P.1108.A	Presse interbloccate con fusibili da parete bipolare con terra (2P+T) da 16A, tensioni di 100-130V, 200-250V o 380-480V, IP65-67	cad.	20,00	45,87	917,40	
1.6.2.61	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AC.P.1108.D	Presse interbloccate con fusibili da parete tripolare con terra (3P+T) da 16A, tensioni di 100-130V, 200-250V o 380-480V, IP65-	cad.	20,00	51,97	1.039,40	
1.6.2.62	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.037.005.n	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a., potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tripolare 10 ÷ 32 A (locali tecnici e galleria)	cad.	22,00	111,80	2.459,60	
1.6.2.63	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.037.010.e	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad.	20,00	161,62	3.232,40	
1.6.2.64	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.022.010.h	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 240 x 190 x 90, con apertura a cerniera	cad.	20,00	56,12	1.122,40	
1.6.2.65	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.022.015.f	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 56, a media resistenza (75 °C), pareti lisce, dimensioni in mm: 300 x 220 x 120, con apertura a cerniera	cad.	20,00	85,03	1.700,60	
1.6.2.66	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.045.g	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tetrapolare FG16OR16 0,6/1 kV: sezione 4 x 25 mmq	m	200	21,83	4.366,00	
1.6.2.67	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.045.h	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tetrapolare FG16OR16 0,6/1 kV: sezione 4 x 35 mmq	m	800	26,94	21.552,00	
1.6.2.68	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.h	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 25 mmq	m	1.000,00	5,86	5.860,00	
1.6.2.69	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D05.001.035.h	Bandella in acciaio zincato a caldo, in accordo con le norme CEI 7-6 posata interrata entro scavo predisposto: sezione 50 x 4 mm	m	1.475,00	14,67	21.638,25	
1.6.2.70	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D05.001.075.b	Piastre equipotenziali per bandella e conduttori tondi per interconnessori tra diversi sistemi, a 6 attacchi 240 x 60 x 5 mm, per 6 collegamenti	cad.	40,00	63,14	2.525,60	
1.6.2.71	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D05.004.005.a	Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del riporto per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m	cad.	4,00	95,72	382,88	
1.6.2.72	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D05.001.010.i	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata a vista, compresi accessori di sostegno e fissaggio: sezione nominale 120 mmq	m	360,00	30,67	11.041,20	
1.6.2.73	ANAS 2019	IE.01A.045 A0	Fornitura e posa in opera di quadro cortocircuitatore per la messa a terra delle rotaie di corsa costituito da: - struttura in carpenteria metallica in lamiera pressopiegata suddiviso in 2 celle apribili tramite portelle anteriori; - cella contattore, contenente n°1 contattore di corrente c.c. 60 kA in corrente continua a relè di max corrente; cella protezioni, contenente la logica di intervento del contattore costituita da relè di max tensione alternata e continua; - sistema di controllo misure giunti dielettrici costituiti da CPU, moduli I/O da interfacciarsi al sistema di supervisione. Quadro cortocircuitatore	cad.	1,00	29.424,35	29.424,35	
1.6.2.74	ANAS 2019	P.14.005.a	UNITÀ DI CONTROLLO PER CAVO SENSORE IN FIBRA OTTICA con tecnologia OTDR e laser in classe 3A (alta sicurezza, non dannoso per gli occhi) in accordo con EN 60825-1:2001. Configurazione della fibra ottica: - configurazione ad anello aperto; - configurazione ad anello chiuso. Caratteristiche tecniche: - tempo massimo di risposta: 30 sec. sulla lunghezza totale della fibra; - precisione di lettura: ± 1,25 m; - ampiezza della banda di allarme: ± 2°C; - alimentazione: 24 V dc (-6 / +12 V dc), 25 W max. IN GRADO DI DETERMINARE IN MODO CONTINUO LA TEMPERATURA DI UN ANELLO CHIUSO O DI UNA LINEA SINGOLA IN FIBRA OTTICA DI LUNGHEZZA MASSIMA DI 2250 M	cad.	1,00	33.514,59	33.514,59	
1.6.2.75	ANAS 2019	P.14.040	POSTAZIONE DI CONTROLLO Gli apparati di registrazione dovranno essere connessi in rete. Switch di rete: - lo switch richiesto sarà equipaggiato con 24 porte Eth RJ45. Le caratteristiche minime sono: - 24 porte RJ-45 10 Mbit/s e 100Mbit/s; - 2 porte Gigabit Ethernet; - funzione auto-MDI/MDI-X; - modalità duplex: Full o half duplex in auto-negoiazione; N-Way; - porta di up-link in fibra ottica. Setting e management: - attraverso link RS232; - sessione Telnet per management remoto; - SNMP; - interfaccia grafica web browser; - VLAN, GVRP; - IGMP RSTP (rapid spanning tree protocol) su tutte le porte. Postazione operatore: La workstation sarà costituita da un PC con processore minimo di 2,66 GHz, 2 GB di RAM, Hard Disk 1000 GB, completo di masterizzatore DVD, tastiera, mouse e sistema operativo Windows XP o superiore. Dovrà essere altresì accessorizzato con due monitor 19" LCD. Inoltre su detta workstation dovrà essere presente una piattaforma software	cad.	1,00	1.626,16	1.626,16	
1.6.2.76	ANAS 2019	P.14.012	CAVO IN FIBRA OTTICA A BASE ACRILICA DEL TIPO MULTIMODALE 62,5/125 MICRON	m	1.800,00	5,17	9.306,00	
1.6.2.77	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D05.001.004c	Fune spirale in acciaio zincato a caldo in accordo alla norma CEI 7-6, posata: a vista compresi accessori di fissaggio, diametro 9,5 mm	cad.	1.800,00	8,27	14.886,00	
1.6.2.78	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D08.001.020.a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C; compresa l'attivazione dell'impianto: completo di base di montaggio	cad.	28,00	84,23	2.358,44	
1.6.2.79	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D08.007.005.a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per montaggio interno	cad.	8,00	40,98	327,84	
1.6.2.80	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D08.007.015.d	Segnalatore ottico/acustico, flash incorporato, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria	cad.	6,00	165,19	991,14	
1.6.2.81	ANAS 2019	P.03.004.a	CAVO LSZH- ARMATO A BASSA CAPACITÀ 3X2X20 AWG RESISTENTE AL FUOCO	m	1.800,00	3,95	7.110,00	
1.6.2.82	MA CeP 2019	905/5580	CENTRALE ANTINTRUSIONE ETR A 128 INGRESSI - TECNOLOGIA/IMPIANTO: ANTINTRUSIONE - PART NUMBER LRU: FM70112 - SPECIFICA TECNICA: A10160CE11SAN0000R02	cad.	1,00	7.179,57	7179,57	
1.6.2.83	MA CeP 2019	905/5680	CONTATTO MAGNETICO CSA1021N - TECNOLOGIA/IMPIANTO: ANTINTRUSIONE - PART NUMBER LRU: KB86012 - SPECIFICA TECNICA: A10160CE11SAN0000R02	cad.	9,00	144,81	1303,29	
1.6.2.84	MA CeP 2019	905/5710	SENSORE ROTTURA VETRO SPC-03E - TECNOLOGIA/IMPIANTO: ANTINTRUSIONE - PART NUMBER LRU: KB86003 - SPECIFICA TECNICA: A10160CE11SAN0000R02	cad.	6,00	247,98	1487,88	
1.6.2.85	MA CeP 2019	905/5720	LETTORE DI BADGE RF30AV - TECNOLOGIA/IMPIANTO: ANTINTRUSIONE - PART NUMBER LRU: KB86014 - SPECIFICA TECNICA: A10160CE11SAN0000R02	cad.	1,00	938,47	938,47	
							TOTALE	606.417,55

FERMATI RIMESSE							
1.6.2.86	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.1.04.A	QUADRO GENERALE BT. Quadro elettrico di comando e distribuzione tipo POWER CENTER. Al metro quadrato per superficie totale, esclusa la parte posteriore e la base.	mq	11,60	322,35	3.739,26
1.6.2.87	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.2.06.A	Posa in opera di quadro elettrico o armadi di distribuzione, protezione e comando con appoggio a terra con pannello anteriore di qualsiasi superficie. Posi in opera di quadro elettrico o armadio di distribuzione con pannello di superficie non superiore ad 1 metro quadrato	mq	1,00	77,39	77,39
1.6.2.88	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.2.06.B	Sovrapprezzo per quadri od armadi con pannello frontale di superficie superiore a 1 metro quadrato (per ogni 10 dm² o frazione in più, oltre il metro quadrato)	cad.	110,00	5,41	595,10
1.6.2.89	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.01.C	Interruttore sciolto serie normale 250 A, 25 KA.	cad.	2,00	358,57	717,14
1.6.2.90	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.04.G	sovrapprezzo per esecuzione tetrapolare	%	25,00	179,29	179,29
1.6.2.91	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.01.A	Interruttore sciolto serie normale 100 A, 25 KA.	cad.	27,00	133,54	3.605,58
1.6.2.92	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.04.G	sovrapprezzo per esecuzione tetrapolare	%	29,00	1.045,62	1.045,62
1.6.2.93	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1.03.B	amperometro per corrente alternata ad inserzione indiretta 15-999 A	cad.	2,00	32,65	65,30
1.6.2.94	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1.03.A	voltmetro per corrente alternata 100-600 V	cad.	2,00	32,65	65,30
1.6.2.95	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1.03.C	frequenzimetro 220 V 45-65 Hz	cad.	2,00	71,41	142,82
1.6.2.96	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AC.C.1.02.D	Contattore con portata da oltre 50 fino a 100 A	cad.	2,00	99,89	199,78
1.6.2.97	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.2.08.F	Posa in opera di interruttori sciolto 4 poli fino a 250 A	cad.	29,00	84,12	2.439,48
1.6.2.98	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D09.010.055.f	Gruppo di Continuità Assoluta modulare tipo "COB", 400 V/50 Hz trifase, potenza apparente da 10 a 30 kVA, tecnologia PWM ad alta frequenza, inverter 3 livelli IGBT, by-pass automatico, frequenza 50/60 Hz; con scomparto batterie incorporato o con armadio separato e accumulatori stazionari al piombo tipo VRLA in dotazione, valore convenzionale del fattore di potenza cosφ pari a 1, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, stabilità di tensione pari a 1%, display e tastiera multifunzione per monitoraggio e comando UPS, compresa l'attivazione dell'impianto: Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20-22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 60 minuti	cad.	1,00	16.659,10	16.659,10
1.6.2.99	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D04.013.020.d	Palo ricavato da lamiera a norma UNI EN 40 in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, completo di asole per morsetteria ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura, in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di bloccaggio del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione: lunghezza 5,5 m, altezza fuori terra 5,0 m, diametro base 115 mm, spessore 3 mm	cad.	14,00	415,85	5.821,90
1.6.2.100	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D04.007.005.c	Apparecchio con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliestere, installazione testa-palo e sbraccio per pali diametro 48 ÷ 60 mm, diffusore con vetro piano temperato trasparente, grado di protezione IP66, cablato con alimentatore elettronico per lampade a vapori di sodio ad alta pressione, alimentazione 230 V c.a.: attacco E 40, 150 W	cad.	17,00	442,37	7.520,29
1.6.2.101	ANAS 2019	P.06.060.2	PLAFONIERA STAGNA IN ACCIAIO INOX AISI 304 18/8. grado di protezione IP65, con lampade fluorescenti 2x58W /2x36W/1x36W/1x18W, completa di accessori elettrici, cablaggio, tubi fluorescenti e staffe ed accessori di installazione. Conformità IEC 598 e CEI 34.21. Compresa fornitura e posa in opera	cad.	55,00	165,44	9.099,20
1.6.2.102	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D03.034.015.c	Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata per lampade fluorescenti lineari diametro 16 mm, lunghezza 1.600 mm, grado di protezione IP 66, per lampade da: 1 x 36W	cad.	1,00	118,65	118,65
1.6.2.103	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D03.034.015.d	Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata per lampade fluorescenti lineari diametro 16 mm, lunghezza 1.600 mm, grado di protezione IP 66, per lampade da: 2 x 36W	cad.	8,00	143,60	1.148,80
1.6.2.104	ANAS 2019	P.06.060.5.a	PLAFONIERA AUTOALIMENTATA 1X8 W IP65. con autonomia di carica di almeno 1 ora dopo 12 ore di ricarica, in materiale plastico autoestinguente, con reattore elettronico ad elevato risparmio energetico, controllo del funzionamento in emergenza mediante comando remoto possibilità di inibizione emergenza con comando unificato. Compresa fornitura e posa in opera	cad.	12,00	182,34	2.188,08
1.6.2.105	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.030.c	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilpropilena ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 0,6/1 kV: sezione 4 mmq	m	800,00	2,19	1.752,00
1.6.2.106	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.030.b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilpropilena ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 0,6/1 kV: sezione 1x2,5 mmq	m	280,00	1,65	462,00
1.6.2.107	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.040.b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilpropilena ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq	m	380,00	3,71	1.409,80
1.6.2.108	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.c	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 4 mmq	m	380,00	1,75	665,00
1.6.2.109	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.d	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 2,5 mmq	m	700,00	1,27	889,00
1.6.2.110	ANAS 2019	P.03.009.22	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1kV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. FORM X SEZ. 1 X 4 MMQ	m	800,00	2,80	2.240,00
1.6.2.111	ANAS 2019	P.03.009.14	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1kV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. FORM X SEZ. 3 X 2,5 MMQ	m	275,00	4,39	1.207,25
1.6.2.112	ANAS 2019	P.07.200.1.c	PASSERELLA PORTACAIVIN ACCIAIO INOX AISI 304 TRAFORATA O NON conforme alla CEI EN 61537, per installazione a parete o soffitto. Temperature di servizio: min -5°C - max +40°C. Data in opera completa di giunti, viteria, staffe e mensole di sostegno di robusta fattura e completa di ogni accessorio e pezzi speciali necessari alla posa in opera ed al raccordo tra i diversi componenti. Non è compresa la messa a terra secondo le norme vigenti. Compresa fornitura e posa in opera. DIMENSIONI MINIME (BASE x ALTEZZA) 300x75mm	m	180,00	62,65	11.277,00
1.6.2.113	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AC.P.1108.A	Presi interbloccata con fusibili da parete bipolare con terra (2P+T) da 16A, tensioni di 100-130V, 200-250V o 380-480V, IP65-67	cad.	6,00	45,87	275,22
1.6.2.114	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AC.P.1108.D	presì interbloccata con fusibili da parete tripolare con terra (3P+T) da 16A, tensioni di 100-130V, 200-250V o 380-480V, IP65-	cad.	6,00	51,97	311,82

1.6.2.115	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.037.005.n	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a., potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tripolare 10 ÷ 32 A (locali tecnici e fermata)	cad.	6,00	111,80	670,80
1.6.2.116	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.037.010.e	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad.	6,00	161,62	969,72
1.6.2.117	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.022.015.e	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 56, a media resistenza (75 °C), pareti lisce, dimensioni in mm: 240 x 190 x 90, con apertura a cerniera	cad.	6,00	62,62	375,72
1.6.2.118	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.022.015.f	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 56, a media resistenza (75 °C), pareti lisce, dimensioni in mm: 300 x 220 x 120, con apertura a cerniera	cad.	6,00	85,03	510,18
1.6.2.119	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.045.e	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilena ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kv, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tetrapolare FG16OR16 0,6/1 kv: sezione 4 x 10 mmq	m	250,00	11,25	2.812,50
1.6.2.120	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.045.c	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilena ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kv, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tetrapolare FG16OR16 0,6/1 kv: sezione 4 x 4 mmq	m	30,00	5,58	167,40
1.6.2.121	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.d	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 4 mmq	m	30,00	1,75	52,50
1.6.2.122	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.f	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 10 mmq	m	250,00	3,43	857,50
1.6.2.123	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D05.001.075.b	Piastrella equipotenziale per bandella e conduttori tondi per interconnessori tra diversi sistemi, a 6 attacchi 240 x 60 x 5 mm, per 6 collegamenti	cad.	16,00	63,14	1.010,24
1.6.2.124	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D05.004.005.a	Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m	cad.	4,00	95,72	382,88
1.6.2.125	ANAS 2019	P.03.002.q	CAVO GIALLO/VERDE PER LA LINEA DI TERRA ISOLATO - TIPO N07G9-K fornitura e posa in opera di cavo in elastomero reticolato qualità G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.22II. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35. - temperatura di funzionamento: 90°C; - temperatura di cortocircuito: 250°C. Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. sezione 185 mmq	m	360,00	34,37	12.373,20
1.6.2.126	ANAS 2019	P.03.002.l	CAVO GIALLO/VERDE PER LA LINEA DI TERRA ISOLATO - TIPO N07G9-K fornitura e posa in opera di cavo in elastomero reticolato qualità G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.22II. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35. - temperatura di funzionamento: 90°C; - temperatura di cortocircuito: 250°C. Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. sezione 50 mmq	m	80,00	10,68	854,40
1.6.2.127	ANAS 2019	P.03.002.g	CAVO GIALLO/VERDE PER LA LINEA DI TERRA ISOLATO - TIPO N07G9-K fornitura e posa in opera di cavo in elastomero reticolato qualità G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.22II. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35. - temperatura di funzionamento: 90°C; - temperatura di cortocircuito: 250°C. Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. sezione 16 mmq	m	100,00	4,50	450,00
1.6.2.128	ANAS 2019	P.03.002.d	CAVO GIALLO/VERDE PER LA LINEA DI TERRA ISOLATO - TIPO N07G9-K fornitura e posa in opera di cavo in elastomero reticolato qualità G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.22II. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35. - temperatura di funzionamento: 90°C; - temperatura di cortocircuito: 250°C. Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. sezione 6 mmq	m	120,00	2,33	279,60
1.6.2.129	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	IE.01A.045 AO	Fornitura e posa in opera di quadro cortocircuitatore per la messa a terra delle rotaie di corsa costituito da: - struttura in carpenteria metallica in lamiera pressopiegata suddiviso in 2 celle apribili tramite portelle anteriori; - cella contattore, contenente n°1 contattore di corrente c.c. 60 kA in corrente continua a relè di max corrente; cella protezioni, contenente la logica di intervento del contattore costituita da relè di max tensione alternata e continua; - sistema di controllo misure giunti dielettrici costituiti da CPU, moduli I/O da interfacciarsi al sistema di supervisione. Quadro cortocircuitatore	cad.	1,00	29.424,35	29.424,35
1.6.2.130	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	IL.03.G.040.AO	Fornitura a pose in opera di centrale antintrusione a microprocessore a due linee di segnalazione di tipo indirizzabile per il controllo di max 126 rivelatori (max 16 elementi di indirizzamento per linea), interfacciabile con il sistema di supervisione centralizzata tramite rete ethernet, centrale antintrusione a microprocessore	cad.	1,00	3.050,72	3.050,72
1.6.2.131	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	P.14.040	POSTAZIONE DI CONTROLLO Gli apparati di registrazione dovranno essere connessi in rete. Switch di rete: - lo switch richiesto sarà equipaggiato con 24 porte Eth RJ45. Le caratteristiche minime sono: - 24 porte RJ-45 10 Mbit/s e 100Mbit/s; - 2 porte Gigabit Ethernet; - funzione auto-MDI/MDI-X; - modalità duplex: Full o half duplex in auto-negoziazione; N-Way; - porta di up-link in fibra ottica. Setting e management: - attraverso link RS232; - sessione Telnet per management remoto; - SNMP; - interfaccia grafica web browser; - VLAN, GVRP; - IGMP RSTP (rapid spanning tree protocol) su tutte le porte. Postazione operatore: La workstation sarà costituita da un PC con processore minimo di 2,66 GHZ, 2 GB di RAM, Hard Disk 1000 GB, completo di masterizzatore DVD, tastiera, mouse e sistema operativo Windows XP o superiore. Dovrà essere altresì accessorio con due monitor 19" LCD. Inoltre su detta workstation dovrà essere presente una piattaforma software	cad.	1,00	1.626,16	1.626,16
1.6.2.132	ANAS 2019	P.14.012	CAVO IN FIBRA OTTICA A BASE ACRILICA DEL TIPO MULTIMODALE 62,5/125 MICRON	m	250,00	5,17	1.292,50
1.6.2.133	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D08.001.020.a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C; compresa l'attivazione dell'impianto: completo di base di montaggio	cad.	10,00	84,23	842,30
1.6.2.134	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D08.007.005	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro, compresa l'attivazione dell'impianto: per montaggio interno	cad.	5,00	40,98	204,90
1.6.2.135	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D08.007.015.d	Segnalatore ottico/acustico, flash incorporato, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria	cad.	3,00	165,19	495,57
1.6.2.136	ANAS 2019	P.03.004.a	CAVO LSZH- ARMATO A BASSA CAPACITÀ 3X2X20 AWG RESISTENTE AL FUOCO	m	300,00	3,95	1.185,00
1.6.2.137	Roma Metropolitane	IL.03.F.123.AO	Fornitura a posa in opera di centrale di rivelazione incendi a norms EN54/2 fino a 8 linee di rivelazione interattive ognuna in grado di gestire fino a 128 rivelatori interattivi ed in grado di interfacciarsi con il sistema di supervisione generale tramite rete ethernet, completa di alimentatore a 220 Vca a norme EN54/4 corredata delle seguenti funzioni: -terminale di comando e controllo; -funzioni integrate per il funzionamento in emergenza; -memoria eventi; -alimentatore di emergenza con accumulatore (24 Ah/24Vac). armadio dim.434x735x300. Centrale di rivelazione incendi fino a 8 linee di rivelazione interattive ognuna in grado di gestire fino a 128 rivelatori	cad.	1,00	16.697,10	16.697,10
1.6.2.138	Roma Metropolitane	IL.03.F.100.AO	Fornitura e posa in opera di rivelatore incendio a multitecnologia, di tipo intelligente e auto indirizzante, dotato di autoprocessore a memoria propria per l'analisi delle variazioni di stato, completo di circuito isolatore di loop. Il rivelatore racchiude tre tecnologie combinate: - rivelazione ottica di fumo con doppia ottica per l'analisi di qualsiasi tipo di fumo; - rivelazione termica statica; - rivelazione termovelocimetrica; il rivelatore garantisce una elevata immunità ai falsi allarmi e l'autoapprendimento delle fumosità ambientali. Grado di protezione IP42. Rivelatore incendio a multi tecnologia di tipo intelligente e auto indirizzante	cad.	6,00	141,93	851,58

1.6.2.139	Roma Metropolitane	IL03.F.109.A0	Fornitura e posa in opera di rivelatore termovelocimetrico, del tipo intelligente e autoindirizzante, dotato di microprocessore e memoria propria per la valutazione del livello di temperatura, completo di circuito isolatore di loop. Il rivelatore è in grado di rilevare il superamento di una soglia di temperatura prefissata e il rapido aumento della temperatura in ambiente. Grado di protezione IP42. Rivelatore termovelocimetrico intelligente e autoindirizzante.	cad.	6,00	175,24	1.051,44
1.6.2.140	Roma Metropolitane	IL03.F.710.A0	Software per il PC di gestione e controllo delle centrali laser scanner compresa la programmazione	cad.	1,00	3.516,41	3.516,41
TOTALE							157.921,83

1. INTERRAMENTO TRATTA ZANOLINI - RIMESSE

1.6 IMPIANTI CIVILI

1.6.3 Impianti Antincendio

NP.1105 - Impianti Antincendio - GALLERIA E LOCALI TECNICI (Fermata Libia fase 1)

NP.1106 - Impianti Antincendio - FERMATA RIMESSE

Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Note	
GALLERIA E LOCALI TECNICI (Fermata Libia fase 1)									
1.6.3.1	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.AI.A.3002.B	Fornitura e posa in opera di Estintore portatile a biossido di carbonio (CO2), del tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con cono diffusore ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera. Classi di incendio (BC) 113B, kg 5.	cad.	8	160,57	1.284,56	Locali tecnici di galleria	
1.6.3.2	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.AI.D.3001.N	Fornitura e posa di gruppo di attacco motopompa antincendio UNI10779, UNI 70 con attacco alla tubazione filettato GAS ISO 228 o flangiato PN16, del tipo orizzontale in ottone con rubinetto idrante di presa, con valvola di sicurezza, valvola di ritegno, Completo di raccorderia, pezzi speciali di giunzione o il materiale di saldatura, il tutto dato in opera collegato alle tubazioni di aduzione (queste escluse). Tipo flangiato - con 2 rubinetto UNI 70, attacco DN 100 mm.	cad.	1	613,11	613,11		
1.6.3.3	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.AI.E.3004.A	Complesso idrante UNI 45 per uso esterno, con i materiali delle voci: - manichetta antincendio UNI 45 in fibra sintetica o poliestere, con rivestimento interno in neoprene o lattice di gomma da m. 20; cassetta antincendio del tipo da installare all'esterno, delle dimensioni non inferiori a mm 650x450x280/200/230 ; - lancia idrica UNI 45 a tre effetti con valvola, corpo, base e ugello in alluminio, rivestimento in materiale plastico, conforme alla norma UNI EN 671/2 ; - rubinetto idrante con attacco UNI 45 mm, attacco alimentazione da 32 mm a 50 mm. Il tutto fornito e posto in opera. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad.	17	265,84	4.519,28		
1.6.3.4	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.TU.A.3001.B	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio nero S5, preverniciato rosso, con estremità scanalate per impianti antincendio UNI EN 10255 e 10216 - serie media e pesante. Sono compresi nel prezzo i pezzi speciali e ogni altro onere e magistero. Escluso scavi, reinterri e opere murarie. Diametro 1"1/2.	m	45	25,23	1.135,35		
1.6.3.5	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.TU.A.3001.F	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio nero S5, preverniciato rosso, con estremità scanalate per impianti antincendio UNI EN 10255 e 10216 - serie media e pesante. Sono compresi nel prezzo i pezzi speciali e ogni altro onere e magistero. Escluso scavi, reinterri e opere murarie. Diametro 4".	m	700	67,93	47.551,00		
1.6.3.6	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.L.3001.A	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio nero S5, preverniciato rosso, con estremità scanalate per impianti antincendio UNI EN 10255 e 10216 - serie media e Coibentazione esterna di canale in lamiera zincata posto ad una altezza massima di 3 m, realizzata con materassino in lana minerale fermata con filo d'acciaio zincato, rivestito esternamente con lamierino di alluminio spessore 6/10 con bordi sovrapposti (altezza rivestimento circa 3 cm e fissati con viti autofilettanti, in opera compresa siliconatura delle giunzioni.	mq	70	21,91	1.533,70		
							TOTALE	56.637,00	
FERMATATA RIMESSE									
1.6.3.7	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.AI.A.3002.B	Fornitura e posa in opera di Estintore portatile a biossido di carbonio (CO2), del tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con cono diffusore ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera. Classi di incendio (BC) 113B, kg 5.	cad.	6	160,57	963,42	Locali tecnici della fermata Rimesse	
							TOTALE	963,42	

1. INTERRAMENTO TRATTA ZANOLINI - RIMESSE
 1.6 IMPIANTI CIVILI
 1.6.4 Ascensori

NP.I107 - Ascensori - FERMATA RIMESSE

Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Note
FERMATA RIMESSE								
1.6.4.1	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.AN.A.1 16.A	Fornitura e posa in opera di impianto elevatore tipo 2, ad azionamento elettrico MRL, vano esistente, 2 fermate, con una porta ogni piano, cabina in acciaio, porte in cristallo naturale antisfondamento.	cad.	1,00	78.101,18	78.101,18	Locali tecnici della fermata Rimesse
TOTALE							78.101,18	

1. INTERRAMENTO TRATTA ZANOLINI - RIMESSE

1.6 IMPIANTI CIVILI

1.6.5 Impianti speciali

NP.I108 - Impianti Speciali - GALLERIA E LOCALI TECNICI (Fermata Libia fase 1)

NP.I109 - Impianti Speciali - FERMATA RIMESSE

NP.I110 - Impianti Speciali - POSTO CENTRALE DI CONTROLLO

Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Note
GALLERIA E LOCALI TECNICI (Fermata Libia fase 1)								
Impianto TVCC								
1.6.5.1	Tarifario RFI 2019	TC.VS.F.3001.A	F.P.O. Server tipo B (16÷50 telecamere) Server rack con doppio processore six core da 3 Ghz 32 GB Ram, n. 2 HDD da 300GB in raid 1; 4 porte Gigabit	n	1,00	4.275,92	4.275,92	
1.6.5.2	Tarifario RFI 2019	TC.VS.F.3001.F	Fornitura e posa in opera di Server TIPO 3 con storage già montato nella macchina e sistemi certificati Energy Star con una efficienza degli alimentatori del 94% - Composto da 2 CPU E5-2670 v3 12 core - 96 GB RAM - 4 HDD 2 TB SAS in RAID 1 - 4 porte di rete 10/100/100 - Controller RAID P840/4 G - 2 Alimentatori ridondanti da 800 W	n	1,00	17.129,77	17.129,77	
1.6.5.3	Tarifario RFI 2019	TC.VS.F.3002.B	F.P.O. Apparat NAS tipo B (16÷50 telecamere) NAS su array di dischi e controller iSCSI, processore dual core da 2,6Ghz, 2GB di ram, 4 slot con HDD da 3TB x 3,5" hot swap Sata II, 2 porte Gigabit, 2 porte USB	n	1,00	3.728,53	3.728,53	
1.6.5.4	Tarifario RFI 2019	TC.VS.D.3001.D	apparato per la remotizzazione dei flussi E1 su rete SDH di RFI	n	1,00	5.858,24	5.858,24	
1.6.5.5	Tarifario RFI 2019	TC.VS.C.3003.E	Switch Gig Ethernet 10/100/1000 BASE T 12 porte FSP	n	1,00	2.777,20	2.777,20	
1.6.5.6	Tarifario RFI 2019	TC.VS.F.3003.A	Fornitura e posa di Accessori per la gestione dei parametri ambientali negli armadi rack	n	1,00	2.172,22	2.172,22	
1.6.5.7	Tarifario RFI 2019	TC.VS.A.3005.B	Telecamera con sensibilità a 30 IRE 0,2 lux (colore) e 0,04 lux (bianco e nero); Varifocal (3-8 mm). Risoluzione minima 1,3 Mp.	n	4,00	1.160,21	4.640,84	
1.6.5.8	Preziario ANAS 2019	P.03.070.C	Cavo Telefonico Armatura a nastro d'acciaio e non propagante la fiamma. Conformità alle norme CEI 20-35. Per dorsale fonia e posta in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. Fornitura in opera.	m	1.300,00	4,62	6.006,00	
1.6.5.9	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	E04.025.005.b	Cavo antincendio schermato FTG100HM1 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e gomma G10, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 90 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq	m	1.300,00	4,18	5.434,00	
1.6.5.10	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D06.004.010.a	Cavo antifiamma, per impianti videocitofonici, guaina in pvc-FR conforme CEI 20-22, posato in opera entro apposita conduttura: coassiale RG59 B/U LSZH	m	1.300,00	2,89	3.757,00	
Impianto Diffusione sonora								
1.6.5.11	Tarifario RFI 2019	TC.ST.A.3001.B	Armadio RACK 19" 42U dimensioni 800x800x2000	n	1,00	1.343,30	1.343,30	
1.6.5.12	Tarifario RFI 2019	TC.VS.F.3003.A	Fornitura e posa di Accessori per la gestione dei parametri ambientali negli armadi rack. sistema di gestione dei parametri ambientali e moduli interfaccia I/O analogiche e digitali per armadio rack Rack 19" comprendente sensori, compreso degli accessori necessari all'installazione, comprensivo di software applicativo	n	1,00	2.172,22	2.172,22	
1.6.5.13	Tarifario RFI 2019	TC.SG.B.2001.A	Posa in opera di Centrale IP-PBX ridondato completo di interfacce fonia e dati, licenze del software necessario e documentazione di prodotto. Compresa tutte le attività di progettazione, configurazione, verifica e prova e la produzione della documentazione di impianto. Posa in opera di Centrale IPBX ridondato per Posto Centrale, dimensionato per almeno n.6 gallerie, completo di interfacce fonia e dati, licenze del software necessario e documentazione di prodotto.	n	1,00	3.928,04	3.928,04	
1.6.5.14	Tarifario RFI 2019	TC.AL.A.3001.D	Fornitura di impianto di energia di riserva (batteria e relativo sistema di carica) V in a 220 V c.a. e V out a -48 o -60 V c.c., in grado di assicurare il corretto funzionamento dell'impianto per 10 ore completo dei contatti di massa. Cadaun impianto potenza 1000 W	n	1,00	4.521,82	4.521,82	
1.6.5.15	Tarifario RFI 2019	TC.SG.A.1003.A	Fornitura di coppia di DIFFUSORI a tromba, palina, supporti per fissaggio, cassetta di sezionamento e quanto altro necessario per installare gli apparati a regola d'arte esclusi i cavi di pilotaggio.	n	45,00	390,00	17.550,00	
1.6.5.16	Regione Emilia Romagna 2019	E04.025.005.c	Cavo antincendio schermato FTG100HM1 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e gomma G10, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 90 secondo norma CEI EN 50200: 2x2,5	m	2.500,00	5,24	13.100,00	
Sistema di Trasmissione e Teleoperazioni								
1.6.5.17	Tarifario RFI 2019	TC.SG.C.1002.A	Fornitura dell'apparato "hardware" SERVER di PGEP ridondato con funzione di SPVI per montaggio in armadio rack. Compresa la fornitura di terminale client per montaggio in armadio rack completo di interfacce fonia e dati, licenze del software necessario e documentazione di prodotto.	n	1,00	22.750,00	22.750,00	
1.6.5.18	Tarifario RFI 2019	TC.SG.C.1002.B	Fornitura del "software" SERVER di PGEP con funzione di SPVI configurabile per la gestione "multigallerie"	n	1,00	26.000,00	26.000,00	
1.6.5.19	Tarifario RFI 2019	TC.SG.D.1002.A	Fornitura "ARMADIO DI RETE" di Posto Centrale/PGEP comprendente n.2 apparati switch, n.2 router, apparato PLC, n.2 Box ottici per sezionamento fino a 32 fibre, sotto-quadro elettrico con trasformatore di isolamento e alimentatori DC per montaggio su guida DIN, armadio contenitore e accessori vari.	n	1,00	14.300,00	14.300,00	
1.6.5.20	Tarifario RFI 2019	TC.SG.D.2001.A	Posa in opera "NODO DI RETE" comprendente switch, PLC, Box ottico per sezionamento fino a 32 fibre, sotto-quadro elettrico con trasformatore di isolamento e alimentatori DC per montaggio su guida DIN, armadio contenitore e accessori vari	n	1,00	464,31	464,31	
1.6.5.21	Tarifario RFI 2019	TC.SG.C.2002.A	Posa in opera del SERVER di PGEP ridondato con funzione di SPVI compresa la posa dell'apparato "hardware " e compresa l'installazione, la configurazione e attivazione di tutto il software necessario	n	1,00	13.041,99	13.041,99	
1.6.5.22	Tarifario RFI 2019	TC.ST.H.3103.I	Terminazione (cavo a 48 Fibre Ottiche)	n	1,00	1.506,58	1.506,58	
							TOTALE	176.457,98

FERMATATA RIMESSE								
Impianto TVCC								
1.6.5.23	Tariffario RFI 2019	TC.VS.F.3001.A	F.P.O. Server tipo B (16x50 telecamere) Server rack con doppio processore six core da 3 Ghz 32 GB Ram, n. 2 HDD da 300GB in raid 1; 4 porte Gigabit	n	1,00	4.275,92	4.275,92	
1.6.5.24	Tariffario RFI 2019	TC.VS.F.3003.A	Fornitura e posa di Accessori per la gestione dei parametri ambientali negli armadi rack	n	1,00	2.172,22	2.172,22	
1.6.5.25	Tariffario RFI 2019	TC.VS.A.3005.B	Telecamera con sensibilità a 30 IRE 0,2 lux (colore) e 0,04 lux (bianco e nero); Varifocal (3-8 mm). Risoluzione minima 1,3 Mp.	n	5,00	1.160,21	5.801,05	
1.6.5.26	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	E04.025.005.b	Cavo antincendio schermato FTG100HM1 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e gomma G10, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 90 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq	m	300,00	4,18	1.254,00	
1.6.5.27	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D06.004.010.a	Cavo antifiamma, per impianti videocitofonici, guaina in pvc-FR conforme CEI 20-22, posato in opera entro apposita conduttura: coassiale RG59 B/U LSZH	m	300,00	2,89	867,00	
1.6.5.28	Preziario ANAS 2019	P.03.070.C	Cavo Telefonico Armatura a nastro d'acciaio e non propagante la fiamma. Conformità alle norme CEI 20-35. Per dorsale fonia e posta in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. Fornitura in opera.	m	300,00	4,62	1.386,00	
Impianto Diffusione sonora								
1.6.5.29	Tariffario RFI 2019	TC.ST.A.3001.B	Armadio RACK 19" 42U dimensioni 800x800x2000	n	1,00	1.343,30	1.343,30	
1.6.5.30	Tariffario RFI 2019	TC.VS.F.3003.A	Fornitura e posa di Accessori per la gestione dei parametri ambientali negli armadi rack. sistema di gestione dei parametri ambientali e moduli interfaccia I/O analogiche e digitali per armadio rack Rack 19" comprendente sensori, compreso degli accessori necessari all'installazione, comprensivo di software applicativo	n	1,00	2.172,22	2.172,22	
1.6.5.31	Tariffario RFI 2019	TC.SG.B.2001.A	Posa in opera di Centrale IP-PBX ridondato completo di interfacce fonia e dati, licenze del software necessario e documentazione di prodotto. Compresa tutte le attività di progettazione, configurazione, verifica e prova e la produzione della documentazione di impianto. Posa in opera di Centrale IPBX ridondato per Posto Centrale, dimensionato per almeno n.6 gallerie, completo di interfacce fonia e dati, licenze del software necessario e documentazione di prodotto.	n	1,00	3.928,04	3.928,04	
1.6.5.32	Tariffario RFI 2020	TC.AL.A.3001.D	Fornitura di impianto di energia di riserva (batteria e relativo sistema di carica) V in a 220 V c.a. e V out a -48 o -60 V c.c., in grado di assicurare il corretto funzionamento dell'impianto per 10 ore completo dei contatti di massa. Cadaun impianto potenza 1000 W	n	1,00	4.521,82	4.521,82	
1.6.5.33	Tariffario RFI 2019	TC.SG.A.1003.A	Fornitura di coppia di DIFFUSORI a tromba, palina, supporti per fissaggio, cassetta di sezionamento e quanto altro necessario per installare gli apparati a regola d'arte esclusi i cavi di pilotaggio.	n	20,00	390,00	7.800,00	
1.6.5.34	Regione Emilia Romagna 2019	E04.025.005.c	Cavo antincendio schermato FTG100HM1 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e gomma G10, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 90 secondo norma CEI EN 50200: 2X2,5	m	250,00	5,24	1.310,00	
Trasmissione e Teleoperazioni								
1.6.5.35	Tariffario RFI 2019	TC.IR.D.3002.A	Fornitura in opera di apparati e sistemi atti a realizzare il sistema di supervisione e controllo della tratta interessata comprendente: armadio rack con cestello alimentatore, server ridondato, porta multiseriale e licenza software per la gestione di almeno 4 tratte e l'acquisizione dei relativi allarmi	n	1,00	39.309,88	39.309,88	
1.6.5.36	Tariffario RFI 2019	TC.SG.C.1001.C	Fornitura del software per la gestione della rete dati (Network Manager) comprendente licenze d'uso, CD e documentazione di prodotto.	n	1,00	5.604,30	5.604,30	
1.6.5.37	Tariffario RFI 2019	TC.SG.D.1002.A	Fornitura "ARMADIO DI RETE" di Posto Centrale/PGEF comprendente n.2 apparati switch, n.2 router, apparato PLC, n.2 Box ottici per sezionamento fino a 32 fibre, sotto-quadro elettrico con trasformatore di isolamento e alimentatori DC per montaggio su guida DIN, armadio contenitore e accessori vari.	n	1,00	14.300,00	14.300,00	
1.6.5.38	Tariffario RFI 2019	TC.SG.D.2001.A	Posa in opera "NODO DI RETE" comprendente switch, PLC, Box ottico per sezionamento fino a 32 fibre, sotto-quadro elettrico con trasformatore di isolamento e alimentatori DC per montaggio su guida DIN, armadio contenitore e accessori vari	n	1,00	464,31	464,31	
1.6.5.39	Tariffario RFI 2019	TC.ST.H.3103.I	Terminazione (cavo a 48 Fibre Ottiche)	n	1,00	1.506,58	1.506,58	
Orologi Elettrici								
1.6.5.40	Tariffario RFI 2019	995/8160	(c_1_2) Indicatore di binario Bifacciale con tec. A LED Con orologio indicatore bn(bf)-LED/CO	n	1,00	14.381,51	14.381,51	
1.6.5.41	Tariffario RFI 2019	995/8170	(c_1_1) Indicatore di binario Monofacciale con tec. A LED Senza orologio-Indicatore BN(mf)-LED/SO	n	2,00	8.141,65	16.283,30	
1.6.5.42	Regione Emilia Romagna 2019	E04.025.005.a	Cavo antincendio schermato FTG100HM1 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e gomma G10, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 90 secondo norma CEI EN 50200: 2X1	m	810,00	3,52	2.851,20	
1.6.5.43	Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.030.a	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilena ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 0,6/1 kV: 1x1,5 mmq	m	670,00	1,39	931,30	
1.6.5.44	NP	NP	Centrale oraria master	n	1,00	23.460,35	23.460,35	
						TOTALE	155.924,30	

POSTO CENTRALE							
CCTV							
1.6.5.45		TC.VS.M.3001.B	Software base di videosorveglianza di tipo server/client, da installare sul server di archiviazione e gestione immagini, comprensivo di licenza per n. 1 client di visualizzazione - per impianti fino a 50 telecamere come da specifiche tecniche di capitolato. Marche di riferimento AVIGILON - GENETEC - MILESTONE o similari. Tariffa comprensiva di garanzia e supporto tecnico per il primo anno di installazione.	n	1,00	14.726,00	14.726,00
1.6.5.46		TC.VS.I.3001.F	Monitor LCD/LED 16/9 Wide Screen 42"	n	1,00	1.371,18	1.371,18
Diffusione sonora							
1.6.5.47	Tarifario RFI 2019	TC.SG.A.1004.A	Fornitura di POSTAZIONE TELEFONICA per la gestione di emergenza in galleria	n	1,00	682,50	682,50
1.6.5.48	Tarifario RFI 2019	TC.SG.A.2004.A	Posa in opera di POSTAZIONE TELEFONICA per la gestione di emergenza in galleria compresa configurazione tastiera coerentemente al piano di numerazione e quanto altro previsto e necessario per eseguire l'attività a regola d'arte	n	1,00	655,23	655,23
1.6.5.49	Tarifario RFI 2019	TC.SG.B.1001.A	Fornitura di Centrale IPBX ridondata per Posto Centrale, dimensionato per almeno n.6 gallerie, completo di interfacce fonia e dati, licenze del software necessario e documentazione di prodotto.	n	1,00	13.000,00	13.000,00
1.6.5.50	Tarifario RFI 2019	TC.SG.B.2001.A	Posa in opera di Centrale IPBX ridondata per Posto Centrale, dimensionato per almeno n.6 gallerie, completo di interfacce fonia e dati, licenze del software necessario e documentazione di prodotto.	n	1,00	3.928,04	3.928,04
Sistema di Trasmissione e Teleoperazioni							
1.6.5.51	Tarifario RFI 2019	TC.SG.C.1001.A	Fornitura dell'apparato "hardware" SERVER di Posto Centrale ridondata	n	1	29.250,00	29.250,00
1.6.5.52	Tarifario RFI 2019	TC.SG.C.1001.B	Fornitura di tutto il software necessario per il SERVER di Posto Centrale	n	1	49.400,00	49.400,00
1.6.5.53	Tarifario RFI 2019	TC.SG.C.1001.C	Fornitura del software per la gestione della rete dati (Network Manager) comprendente licenze d'uso, CD e documentazione di prodotto.	n	1	5.604,30	5.604,30
1.6.5.54	Tarifario RFI 2019	TC.RR.F.1011.C	Fornitura a pie d'opera di UPS trifase-monofase 20 kVA/14 kW non parallelabile, con autonomia a pieno carico di 10'	n	1	6.359,00	6.359,00
1.6.5.55	Tarifario RFI 2019	TC.RR.F.1013.E	Fornitura a pie d'opera di banco batterie per UPS di cui alla voce TC.RR.F.1011.C per scarica in 60'	n	2	7.122,00	14.244,00
1.6.5.56	Tarifario RFI 2019	808/9100	cavo a 16 fibre ottiche multimodali 8(25M), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore blu (RAL 5015), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: B2ca,s1a,a1,d1 e Resistente al Fuoco sigla CEI TOLBD 16 8(2MM50)T/N1KH6M, caratteristiche come da specifica tecnica TT531-2017	m	7560	3,63	27.442,80
1.6.5.57	Tarifario RFI 2019	TC.SG.C.2001.A	Posa in opera del SERVER di Posto Centrale ridondata con funzione di SPVI compresa la posa dell'apparato "hardware " e compresa l'installazione, la configurazione e attivazione di tutto il software necessario	n	1	16.306,06	16.306,06
1.6.5.58	Tarifario RFI 2019	TC.HW.A.2001.A	Posa in opera di Personale Computer per postazione fissa per sistemi di supervisione diagnostica di impianti di telecomunicazione, comprendente installazione e attivazione del sistema operativo.	n	1,00	438,72	438,72
1.6.5.59	Tarifario RFI 2019	TC.HW.A.1001.A	Fornitura di postazione fissa per sistemi di supervisione diagnostica di impianti di telecomunicazione, consistente in Personal Computer tipo tower di tecnologia attuale, completo di: monitor dimensione minima 17 pollici, unità di masterizzazione ottica, scheda di rete, tastiera italiana, mouse, cavi di raccordo e sistema operativo idoneo all'applicazione richiesta per lo specifico impianto. Inclusa stampante laser formato A4 di tecnologia attuale e cartuccia toner di ricambio.	n	1,00	1.247,00	1.247,00
						TOTALE	184.654,83

1. INTERRAMENTO TRATTA ZANOLINI - RIMESSE										
1.6 IMPIANTI CIVILI										
1.6.6 LIBIA FASE 2										
NP.1111 - Impianti Meccanici - Libia Fase 2 (Demolizioni)										
NP.1112 - Impianti Meccanici - Libia Fase 2 (Installazioni)										
Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Incidenza Manodopera	Prezzo Totale Manodopera	Note
LIBIA FASE 2 (DEMOLIZIONI)										
1.6.6.01	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IP.A.3002.C	Fornitura e posa in opera di disconnettore di zona per acqua potabile con corpo in ghisa del tipo flangiato PN 10, completo di prese di pressione a valle e a monte per temperature sino a 65° C, Pmax 10 bar, completo di filtro, valvole di intercettazione, flange, molla in acciaio inox, bulloni e guarnizioni con esclusione del collegamento all'acquedotto ed alla conduttura di scarico: DN 100 mm.	cad.	1	3.276,49	3.276,49	0,063	206,42	
1.6.6.02	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.RI.C.3007.B	Fornitura e posa in opera di manometro, conforme alle norme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta.	cad.	1	42,78	42,78	0,570	24,38	
1.6.6.03	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.TU.C.3001.C	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio saldato per condotte di acqua conformi alla norma UNI EN 10224 con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo le norme UNI 9099/89 e rivestimento interno con resina epossidica per acqua potabile dello spessore minimo di 250 micron in conformità al DM 06/04/2004 n.174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari), con giunzioni a bicchiere per saldatura a sovrapposizione. Compreso nel prezzo i pezzi speciali e la saldatura dei giunti. Escluso nel prezzo, lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati, il ripristino dei giunti. DN 100 spessore 3,2 mm.	m	10	32,32	323,20	0,204	65,93	Allacciamento acquedotto
1.6.6.04	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IP.N.3006.E	Fornitura e posa in opera di gruppo di sollevamento a servizio di acque reflue di origine civile o acque piovane, composta da serbatoio monoblocco in polietilene della capacità da 1200 a 1300 l, completo di raccordi di ingresso, raccordo di mandata, tappo di scarico, attacco tubo di sfogo, passaggio cavi elettrici a tenuta, con installate all'interno n.2 elettropompe sommergibili in acciaio inox e girante a vortice e galleggianti. Compreso di quadro elettrico di potenza e comando e segnalatore acustico di allarme. Per corpi solidi di dimensioni fino a 50 mm, potenza 2,2 kW, portata fino a 54 mc/h, prevalenza 5,5 - 13 m.	cad.	1	6.790,85	6.790,85	0,140	950,72	
1.6.6.05	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.TF.A.3001.E	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a claper in ghisa GG25, PN16 con attacchi flangiati, con esclusione degli oneri della controflange, complete di bulloni, controdadi e guarnizioni. Sono compresi il trasporto, lo scarico, il serraggio dei bulloni, le prove idrauliche e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. DN 100.	cad.	2	231,57	463,14	0,132	61,13	
1.6.6.06	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.TF.B.3001.E	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7, a norma UNI EN 1563; con corpo piatto, cappello e cuneo in ghisa e cuneo rivestito gommato in EPDM, con attacchi flangiati a norma EN 1092-2 PN10. La saracinesca deve rispondere ai requisiti di conformità rispetto al DM 174/2004. Sono esclusi gli oneri della controflange. Sono compresi i bulloni, i controdadi e le guarnizioni, il trasporto. lo regola d'arte. DN 100.	cad.	2	208,28	416,56	0,200	83,31	
1.6.6.07	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.TU.C.3001.C	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio saldato per condotte di acqua conformi alla norma UNI EN 10224 con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo le norme UNI 9099/89 e rivestimento interno con resina epossidica per acqua potabile dello spessore minimo di 250 micron in conformità al DM 06/04/2004 n.174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari), con giunzioni a bicchiere per saldatura a sovrapposizione. Compreso nel prezzo i pezzi speciali e la saldatura dei giunti. Escluso nel prezzo, lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati, il ripristino dei giunti. DN 100 spessore 3,2 mm.	m	20	32,32	646,40	0,204	131,87	Aggottamento
1.6.6.08	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.C.3002.C	Elettroventilatore intubato, passo corto, IP 55, omologato CE, classe isolamento I, alimentazione 400 V-50 Hz, potenza massima assorbita 100 W, per temperature massime aria aspirata 70°C, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle linee di alimentazione elettrica, del collegamento equipotenziale e degli organi di comando e controllo: 3.050 mc/h, prevalenza portata nominale 17,5 mm H2O.	cad.	1	811,22	811,22	0,083	67,33	Locali tecnici di galleria
1.6.6.09	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3001.A	Fornitura e posa in opera di condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.) e lo staffaggio, misurate secondo EN 14239, con esclusione dei pezzi speciali. Spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm.	kg	500	7,14	3.570,00	0,356	1.270,92	Locali tecnici di galleria
1.6.6.10	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3001.C	Fornitura e posa in opera di condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.) e lo staffaggio, misurate secondo EN 14239, con esclusione dei pezzi speciali. Spessore lamiera 10/10, dimensioni diametro da 800 fino a 1.200 mm.	kg	400	8,29	3.316,00	0,402	1.333,03	Locali tecnici di galleria
1.6.6.11	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3002.B	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, prive di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di rete aerauliche, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.) e lo staffaggio, misurate secondo EN 14239, con esclusione dello staffaggio e delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione. Pezzi speciali per condotte a sezione circolare in lamiera zincata, spessore 8/10, dimensioni diametro da 350 a 750 mm.	kg	100	9,19	919,00	0,322	295,92	Locali tecnici di galleria
1.6.6.12	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3002.C	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, prive di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di rete aerauliche, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.) e lo staffaggio, misurate secondo EN 14239, con esclusione dello staffaggio e delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione. Pezzi speciali per condotte a sezione circolare in lamiera zincata, spessore 10/10, dimensioni diametro da 800 a 1200 mm.	kg	80	9,65	772,00	0,345	266,34	Locali tecnici di galleria
1.6.6.13	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.M.3000.B	Bocchette di mandata, a doppia deflessione regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in acciaio RAL 9010, delle dimensioni di altezza 100 mm: Base 300 mm.	cad.	21	59,05	1.240,05	0,330	409,22	Locali tecnici di galleria
1.6.6.14	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.RA.E.3003.E	Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo tipo monospalti a pompa di calore funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazioni di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne: a parete alta: Potenza frigorifera fino a 6,0 kW, potenza termica fino a 7,0 kW, pressione sonora fino a 45-36-33.	cad.	6	2.457,81	14.746,86	0,083	1.223,99	Locali tecnici di galleria
TOTALE DEMOLIZIONI									6.390,51	

LIBIA FASE 2 (INSTALLAZIONI)										
Codice	Articolo	EP di riferimento	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Note		
1.6.6.15	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IP.A.3002.C	Fornitura e posa in opera di disconnettore di zona per acqua potabile con corpo in ghisa del tipo flangiato PN 10, completo di prese di pressione a valle e a monte per temperature sino a 65° C, Pmax 10 bar, completo di filtro, valvole di intercettazione, flange, molla in acciaio inox, bulloni e guarnizioni con esclusione del collegamento all'acquedotto ed alla condotta di scarico: DN 100 mm.	cad.	1	3.276,49	3.276,49			
1.6.6.16	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.RI.C.3007.B	Fornitura e posa in opera di manometro, conforme alle norme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta.	cad.	1	42,78	42,78			
1.6.6.17	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.TU.C.3001.C	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio saldato per condotte di acqua conformi alla norma UNI EN 10224 con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo le norme UNI 9099/89 e rivestimento interno con resina epossidica per acqua potabile dello spessore minimo di 250 micron in conformità al DM 06/04/2004 n.174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari), con giunzioni a bicchiere per saldatura a sovrapposizione. Compreso nei prezzi i pezzi speciali e la saldatura dei giunti. Escluso nel prezzo, lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfilanchi ed i rinterrati, il ripristino dei giunti. DN 100 spessore 3,2 mm.	m	12	32,32	387,84	Allacciamento acquedotto		
1.6.6.18	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IP.N.3006.E	Fornitura e posa in opera di gruppo di sollevamento a servizio di acque reflue di origine civile o acque piovane, composta da serbatoio monoblocco in polietilene della capacità da 1200 a 1300 l, completo di raccordi di ingresso, raccordo di mandata, tappo di scarico, attacco tubo di sfiato, passaggio cavi elettrici a tenuta, con installate all'interno n.2 elettropompe sommergibili in acciaio inox e girante a vortice e galleggiante. Compreso di quadro elettrico di potenza e comando e segnalatore acustico di allarme. Per corpi solidi di dimensioni fino a 50 mm, potenza 2,2 kW, portata fino a 54 mc/h, prevalenza 5,5 - 13 m.	cad.	1	6.790,85	6.790,85			
1.6.6.19	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.TF.A.3001.E	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a claper in ghisa GG25, PN16 con attacchi flangiati, con esclusione degli oneri della controflange, complete di bulloni, controdadi e guarnizioni. Sono compresi il trasporto. lo scarico, il serraggio dei bulloni, le prove idrauliche e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. DN 100.	cad.	2	231,57	463,14			
1.6.6.20	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.TF.B.3001.E	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7, a norma UNI EN 1563; con corpo piatto, cappello e cuneo in ghisa e cuneo rivestito gommato in EPDM, con attacchi flangiati a norma EN 1092-2 PN10. La saracinesca deve rispondere ai requisiti di conformità rispetto al DM 174/2004. Sono esclusi gli oneri della controflange. Sono compresi i bulloni, i controdadi e le guarnizioni, il trasporto. lo regola d'arte. DN 100.	cad.	2	208,28	416,56			
1.6.6.21	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.TU.C.3001.C	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio saldato per condotte di acqua conformi alla norma UNI EN 10224 con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo le norme UNI 9099/89 e rivestimento interno con resina epossidica per acqua potabile dello spessore minimo di 250 micron in conformità al DM 06/04/2004 n.174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari), con giunzioni a bicchiere per saldatura a sovrapposizione. Compreso nei prezzi i pezzi speciali e la saldatura dei giunti. Escluso nel prezzo, lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfilanchi ed i rinterrati, il ripristino dei giunti. DN 100 spessore 3,2 mm.	m	24	32,32	775,68	Aggottamento		
1.6.6.22	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.C.3002.C	Elettroventilatore intubato, passo corto, IP 55, omologato CE, classe isolamento I, alimentazione 400 V-50 Hz, potenza massima assorbita 100 W, per temperature maxime aria aspirata 70 °C, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, del collegamento equipotenziale e degli organi di comando e controllo: 3.050 mc/h, prevalenza portata nominale 17,5 mm H2O.	cad.	1	811,22	811,22	Locali tecnici di galleria		
1.6.6.23	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3001.A	Fornitura e posa in opera di condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.) e lo staffaggio, misurate secondo EN 14239, con esclusione dei pezzi speciali. Spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm.	kg	600	7,14	4.284,00	Locali tecnici di galleria		
1.6.6.24	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3001.C	Fornitura e posa in opera di condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.) e lo staffaggio, misurate secondo EN 14239, con esclusione dei pezzi speciali. Spessore lamiera 10/10, dimensioni diametro da 800 fino a 1.200 mm.	kg	480	8,29	3.979,20	Locali tecnici di galleria		
1.6.6.25	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3002.B	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, prive di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di rete aerauliche, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239, con esclusione dello staffaggio e delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione. Pezzi speciali per condotte a sezione circolare in lamiera zincata, spessore 8/10, dimensioni diametro da 350 a 750 mm.	kg	120	9,19	1.102,80	Locali tecnici di galleria		
1.6.6.26	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3002.C	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, prive di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di rete aerauliche, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.) e lo staffaggio, misurate secondo EN 14239, con esclusione dello staffaggio e delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione. Pezzi speciali per condotte a sezione circolare in lamiera zincata, spessore 10/10, dimensioni diametro da 800 a 1200 mm.	kg	96	9,65	926,40	Locali tecnici di galleria		
1.6.6.27	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.M.3000.B	Bocchette di mandata, a doppia deflessione regolabile completa di serranda di taratura e controltaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in acciaio RAL 9010, delle dimensioni di altezza 100 mm: Base 300 mm.	cad.	21	59,05	1.240,05	Locali tecnici di galleria		
1.6.6.28	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.RA.E.3003.E	Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo tipo monospilt a pompa di calore funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazioni di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interna: a parete alta: potenza frigorifera fino a 6,0 kW, potenza termica fino a 7,0 kW, pressione sonora fino a 45-36-33.	cad.	6	2.457,81	14.746,86	Locali tecnici di galleria		
1.6.6.29	Metropolitana di Roma-Linea C	IL.01.C.200.A0	Fornitura e posa in opera cassone terminale per la realizzazione di barriera a lama d'aria ai fumi, adatto a resistere a 250 °C per 2 h e pressione non inferiore a 2.000 Pa realizzato in lamiera zincata a caldo (senzimir) tipo S275, spessore 20/10 mm. Dimensioni: profondità 1 m, altezza 1 m.	m	5,4	743,00	4.012,20	Lama d'aria		
1.6.6.30	ANAS 2019	P.08.055	Elettroventilatore assiale diametro 710 mm. Resistente a temperature di 200° C per 2 ore, con motore elettrico di potenza 3 kW - 4 poli.	cad.	4	1.537,20	6.148,80	Lama d'aria		
1.6.6.31	ANAS 2019	P.08.055	Elettroventilatore assiale diametro 710 mm. Resistente a temperature di 200° C per 2 ore, con motore elettrico di potenza 3 kW - 4 poli.	cad.	1	1.537,20	1.537,20	Sovrapressione filtro ascensore		
1.6.6.32	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3001.A	Fornitura e posa in opera di condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.) e lo staffaggio, misurate secondo EN 14239, con esclusione dei pezzi speciali. Spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm.	kg	300	7,14	2.142,00	Sovrapressione filtro ascensore		
1.6.6.33	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3002.B	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, prive di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di rete aerauliche, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239, con esclusione dello staffaggio e delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione. Pezzi speciali per condotte a sezione circolare in lamiera zincata, spessore 8/10, dimensioni diametro da 350 a 750 mm.	kg	60	9,19	551,40	Sovrapressione filtro ascensore		
1.6.6.34	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.M.3000.B	Bocchette di mandata, a doppia deflessione regolabile completa di serranda di taratura e controltaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in acciaio RAL 9010, delle dimensioni di altezza 100 mm: Base 300 mm.	cad.	4	59,05	236,20	Sovrapressione filtro ascensore		
1.6.6.35	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3001.D	Condotte rettilinee in lamiera zincata, a sezione circolare, prive di rivestimento, spessore lamiera 12/10, dimensioni diametro da 1.250 fino a 2000 mm.	kg	12000	9,67	116.040,00	Ventilazione/Estrazione fumi banchina		
1.6.6.36	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3002.D	Pezzi speciali per condotte a sezione circolare in lamiera zincata, spessore 12/10, dimensioni diametro da 1250 a 2000 mm.	kg	1200	11,32	13.584,00	Ventilazione/Estrazione fumi banchina		
1.6.6.37	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.M.3002.B	Bocchette di mandata, a doppia deflessione regolabile completa di serranda di taratura e controltaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in acciaio RAL 9010, delle dimensioni di altezza 200 mm: Base 300 mm.	cad.	130	66,84	8.689,20	Ventilazione/Estrazione fumi banchina		
1.6.6.38	Metropolitana di Roma-Linea C	IL.01.D.006.A1	Fornitura e posa in opera di elettroventilatore assiale monostadio a passo fisso con angolo delle pale regolabile da fermo, girante intera o frazionata, montato in cassa di tipo lungo, completo di motore elettrico con classe di isolamento adeguata, rete di protezione, bocaglio di aspirazione, termostato avvolgimento motore, sensori di vibrazione, controllo senso e velocità di rotazione, sensori di temperatura dei cuscinetti, adatto per funzionamento continuo a 50° C e per il trasporto di fumi caldi alla temperatura di 250° C per almeno 2 ore. Diametro nominale girante 1.250 mm, potenza motore 45 kW.	cad.	2	20.702,00	41.404,00	Ventilazione/Estrazione fumi banchina		
							TOTALE	233.588,87		

1. INTERRAMENTO TRATTA ZANOLINI - RIMESSE										
1.6 IMPIANTI CIVILI										
1.6.6 LIBIA FASE 2										
NP.1113 - Impianti Elettrici - Libia Fase 2 (Demolizioni)										
NP.1114 - Impianti Elettrici - Libia Fase 2 (Installazioni)										
Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Incidenza manodopera da Tariffe RFI	Quantità	Prezzo Unitario/Incidenza Manodopera	Prezzo Totale Manodopera	Note	
LIBIA FASE 2 (DEMOLIZIONI)										
1.6.6.39	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.M.3102.A	Fornitura in opera di Unità arrivo linea da ente distributore (CEI 0-16) con interruttore per quadri tipo LSC2AP(M/I) con isolamento in aria (punto III.11.2 - RFI DMA IM LA LG IFS 300 A - messa a terra fissa). Unità (III.11.2.1) ARRIVO o PARTENZA con interruttore in SF6 da 630 A con 67N.	cad.	20,01%	1	20,01%	3.556,90		
1.6.6.40	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.M.3106.A	Fornitura in opera di Unità protezione trasformatore di potenza con interruttore per quadri tipo LSC2AP(M/I) con isolamento in aria (punto III.11.6 - RFI DMA IM LA LG IFS 300 A). Unità protezione trasformatore di potenza con interruttore in SF6 da 630 A.	cad.	20,01%	1	20,01%	2.059,32		
1.6.6.41	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.M.3107.A	Fornitura in opera di Unità misure con sezionatore e fusibili per quadri tipo LSC2AP(M/I) con isolamento in aria (punto III.11.7 - RFI DMA IM LA LG IFS 300 A). Unità misure con sezionatore in SF6 da 630 A	cad.	20,01%	1	20,01%	1.282,42		
1.6.6.42	ANAS 2019	P.03.010.b	CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM X SEZ. 1 X95 MMQ fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione: - tensione Nominale Uo/U: 18/30KV; - temperatura di funzionamento 90°C; - temperatura di corto circuito 250°C; - schermatura a filo di rame; - guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	m	29,99%	90	29,99%	517,42		
1.6.6.43	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.CV.G.3.02.B	Fornitura e p.o. di terminali termorestringenti per cavi di sezione dei conduttori da 50 a 150mm ²	cad.	29,99%	9	29,99%	110,77		
1.6.6.44	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.1.04.A	QUADRO GENERALE BT. Quadro elettrico di comando e distribuzione tipo POWER CENTER. Al metro quadrato per superficie totale, esclusa la parte posteriore e la base.	mq		20,1	0,00%	0,00		
1.6.6.45	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.2.06.A	Posa in opera di quadro elettrico o armadi di distribuzione, protezione e comando con appoggio a terra con pannello anteriore di qualsiasi superficie. Posa in opera di quadro elettrico o armadio di distribuzione con pannello di superficie non superiore ad 1 metro quadrato	mq	100,00%	1	100,00%	77,39		
1.6.6.46	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.2.06.B	Sovrapprezzo per quadri od armadi con pannello frontale di superficie superiore a 1 metro quadrato (per ogni 10 dm ² o frazione in più, oltre il metro quadrato)	cad.	100,00%	200	100,00%	1.082,00		
1.6.6.47	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.2.08.A	Posa in opera di interruttori aperti sino a 3200 A	cad.	100,00%	2	100,00%	257,32		
1.6.6.48	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.2.08.F	Posa in opera di interruttori scatenati 4 poli fino a 250 A	cad.	100,00%	28	100,00%	2.401,00		
1.6.6.49	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.M.3109.A	Fornitura in opera di Unità contenimento trasformatore di potenza. Trasformatore trifase inglobato in resina, con nucleo magnetico in lamierini di ferro a cristalli orientati, golfari di sollevamento, ruote, regolazione del rapporto di trasformazione +/- 5% a vuoto classe di isolamento 12 kV.	cad.	20,10%	1	20,10%	599,15		
1.6.6.50	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ALT.1.04.L	Trasformatore in resina della potenza di 800 KVA	cad.		1	0,00%	0,00		
1.6.6.51	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ALT.1.04.O	sovrapprezzo per classe di isolamento 24 kV	%		15,00	0,00%	0,00		
1.6.6.52	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ALT.2100.B	Posa in opera di trasformatore trifase MT/bt oppure MT/MT su basamento e/o unità di contenimento esistente compresi gli allacciamenti elettrici per ogni trasformatore trifase MT/bt o MT/MT oltre 160 KVA e fino a 800 KVA	cad.	95,70%	1	95,70%	645,98		
1.6.6.53	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.1.04.A	QUADRO VENTILAZIONE. Quadro elettrico di comando e distribuzione tipo POWER CENTER. Al metro quadrato per superficie totale, esclusa la parte posteriore e la base.	mq		13,98	0,00%	0,00		
1.6.6.54	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.2.06.A	Posa in opera di quadro elettrico o armadi di distribuzione, protezione e comando con appoggio a terra con pannello anteriore di qualsiasi superficie. Posa in opera di quadro elettrico o armadio di distribuzione con pannello di superficie non superiore ad 1 metro quadrato	mq	100,00%	1	100,00%	77,39		
1.6.6.55	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.2.06.B	Sovrapprezzo per quadri od armadi con pannello frontale di superficie superiore a 1 metro quadrato (per ogni 10 dm ² o frazione in più, oltre il metro quadrato)	cad.	100,00%	130,00	100,00%	703,30		
1.6.6.56	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.2.08.A	Posa in opera di interruttori aperti sino a 3200 A	cad.	100,00%	31,00	100,00%	3.988,46		
1.6.6.57	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.055.k	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilica ad alto modulo con guaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16M16 0,6/1 kv; sezione 240 mmq (QGBT a TRAF0)	m	2,15%	280,00	2,15%	237,37		
1.6.6.58	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.040.i	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kv, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kv; sezione 50 mmq	m	3,12%	66,00	0,96 €	63,42	Solo tratto stazione	
1.6.6.59	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.040.j	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kv, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kv; sezione 70 mmq	m	2,29%	132,00	1,03 €	135,57	Solo tratto stazione	
1.6.6.60	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.040.k	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kv, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kv; sezione 95 mmq	m	1,77%	94,50	1,02 €	96,71	Solo tratto stazione	
1.6.6.61	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.h	Cavo flessibile unipolare F517-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 25 mmq	m	15,21%	66,00	0,89 €	58,83	Solo tratto stazione	
1.6.6.62	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.i	Cavo flessibile unipolare F517-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 35 mmq	m	7,07%	132,00	0,52 €	68,31	Solo tratto stazione	
1.6.6.63	Preziario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.j	Cavo flessibile unipolare F517-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 50 mmq	m	8,85%	94,50	0,86 €	81,37	Solo tratto stazione	
1.6.6.64	ANAS 2019	P.05.013.2.f	Interruttore di manovra sezionatore. Sezionatore 4P. Conformità alla norma CEI EN 60947-3 - tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V; - tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8kV; - tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornito e posto in opera.	cad.	5,00%	1,50	5,37 €	8,05	Solo tratto stazione	
1.6.6.65	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D09.010.055.f	Gruppo di Continuità Assoluta modulare tipo "COB", 400 V/50 Hz trifase, potenza apparente da 10 a 30 kVA, tecnologia PWM ad alta frequenza, inverter 3 livelli IGBT, by-pass automatico, frequenza 50/60 Hz, con scomparto batterie incorporato o con armadio separato e accumulatori stazionari al piombo tipo VRLA in dotazione, valore convenzionale del fattore di potenza cosφ pari a 1, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, stabilità di tensione pari a 1%, display e tastiera multifunzione per monitoraggio e comando UPS, compresa l'attivazione dell'impianto: Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20 22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisi di marcatura ad inchiostro speciale IMMIEQU - CEI 20 22 III. potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 60 minuti	cad.	6,00%	280,00	6,00%	999,55		

1.6.6.66	ANAS 2019	P.16.001.c	CORPO ILLUMINANTE PUNTUALE/PLAFONIERA Caratteristiche della sorgente luminosa per l'illuminazione a terra del percorso di evacuazione: - sorgente luminosa costituita da una scheda a circuito stampato con led di potenza che dovranno essere tali da assicurare un illuminamento medio di 5 lux all'interno del quale l'illuminamento minimo non dovrà essere inferiore a 2 lux; - Tensione di alimentazione: 24Vdc; - potenza in funzionamento di emergenza: 4W. Caratteristiche della sorgente luminosa per indicazione del percorso di evacuazione: - sorgente luminosa costituita da una scheda a circuito stampato con led di potenza che in condizione normale, dovranno garantire l'intensità luminosa di ciascuna luce non maggiore di 40 cd in un cono di 2x15° come da normativa UNI EN 16276; in caso di emergenza l'intensità della luce deve poter essere aumentata: - Intensità luminosa min. ≥ 1 cd in tutte le direzioni; - Tensione di alimentazione: 24Vdc; - Potenza in funzionamento di emergenza: 4W.								
		P.16.001.c1	Fornitura. Compreso viterie, accessori vari e ogni altro componente necessario nessuno escluso per effettuare l'installazione dell'apparecchio.	cad.	28,69%	10,80	69,01 €	745,26	Solo tratto stazione		
		P.16.001.c2	Posa in Opera. Di tutto il sistema incluso i cablaggi, i cavi di collegamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad.	28,69%	10,80	12,36 €	133,45	Solo tratto stazione		
1.6.6.67	ANAS 2019	P.06.060.2	PLAFONIERA STAGNA IN ACCIAIO INOX AISI 304 18/8. grado di protezione IP65, con lampade fluorescenti 2x58W/2x36W/1x36W/1x18W, completa di accessori elettrici, cablaggio, tubi fluorescenti e staffe ed accessori di installazione. Conformità IEC 598 e CEI 34.21. Compresa fornitura e posa in opera	cad.	9,65%	280,00	9,65%	2.809,83			
1.6.6.68	ANAS 2019	P.06.060.5.a	PLAFONIERA AUTOALIMENTATA 1x8 W IP65. con autonomia di carica di almeno 1 ora dopo 12 ore di ricarica, in materiale plastico autoestinguente, con reattore elettronico ad elevato risparmio energetico, controllo del funzionamento in emergenza mediante comando remoto possibilità di inibizione emergenza con comando unificato. Compresa fornitura e posa in opera	cad.	8,42%	280,00	8,42%	184,24			
1.6.6.69	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D03.034.015.c	Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in polycarbonato autoestinguente, cablata e rifasata per lampade fluorescenti lineari diametro 16 mm, lunghezza 1.600 mm, grado di protezione IP 66, per lampade da: 1 x 36W	cad.	21,00%	280,00	21,00%	274,08			
1.6.6.70	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D03.034.015.d	Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in polycarbonato autoestinguente, cablata e rifasata per lampade fluorescenti lineari diametro 16 mm, lunghezza 1.600 mm, grado di protezione IP 66, per lampade da: 2 x 36W	cad.	23,00%	280,00	23,00%	726,62			
1.6.6.71	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AC.P.1101.C	Fornitura di spine di corrente volanti per uso industriale IP67 rivestite in materiale termoplastico tipo antinfurturistico, per corrente alternata, della portata di 16A e 32A, tensioni di 20-25 V (colore porpora), 40-50 V (colore bianco), 100-130 V (colore giallo), 200-250 V (colore blu), 380-480 V (colore rosso). spina volante bipolare con terra (2P+T) da 16A, tensioni di 100-130V, 200-250V o 380-480V, IP67	cad.	12,00%	26,40	0,79 €	20,97	Solo tratto stazione		
1.6.6.72	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AC.P.1103.C	Fornitura di prese di corrente volanti per uso industriale IP67 rivestite in materiale termoplastico tipo antinfurturistico, per corrente alternata, della portata di 16A e 32A, tensioni di 20-25 V (colore porpora), 40-50 V (colore bianco), 100-130 V (colore giallo), 200-250 V (colore blu), 380-480 V (colore rosso). presa volante bipolare con terra (2P+T) da 16A, tensioni di 100-130V, 200-250V o 380-480V, IP67	cad.	7,00%	26,40	0,61 €	16,06	Solo tratto stazione		
1.6.6.73	ANAS 2019	P.07.200.1.c	PASSERELLA PORTACAVI IN ACCIAIO INOX AISI 304 TRAFORATA O NON conforme alla CEI EN 61537, per installazione a parete o soffitto. Temperature di servizio: min -5°C - max +40°C. Data in opera completa di giunti, viteria, staffe e mensole di sostegno di robusta fattura e completa di ogni accessorio e pezzi speciali necessari alla posa in opera ed al raccordo tra i diversi componenti. Non è compresa la messa a terra secondo le norme vigenti. Compresa fornitura e posa in opera	m	11,94%	150,00	7,48 €	1.122,06	Solo tratto stazione		
1.6.6.74	ANAS 2019	P.07.205.1.a	SETTO SEPARATORE PER PASSERELLA compresa fornitura e posa in opera. IN ACCIAIO INOX AISI 304 TRAFORATA O NON DIMENSIONI MINIME H = 75 mm	m	13,09%	150,00	0,87 €	130,57	Solo tratto stazione		
1.6.6.75	ANAS 2019	H.07.130.d	- BIFACCIALE DI INDICAZIONE Con i seguenti simboli: postazione SOS - estintore delle dimensioni esterne di 600x1200x350 mm, con cassettoni in profili di alluminio IP65, completato sulle facce a vista con idonei pittogrammi serigrafati su un'unica pannellatura in polycarbonato avente reazione al fuoco di classe 1, dello spessore minimo di 4 mm. La componentistica elettrica, completa di lampada fluorescente da 32W con relativo starter, marchiata IMQ, sarà per tensione da 230V in classe di isolamento II. Fornito in opera con viti di fissaggio, collegamenti elettrici a mezzo cavi elettrici in rame tipo FG100M1 resistente all'incendio (escluso dalla fornitura) ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare l'opera completa e funzionante compresa fornitura, posa in opera e accessori di installazione.	cad.	5,00%	280,00	5,00%	1.335,98			
1.6.6.76	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.045.e	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilpropilica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tetrapolare FG16OR16 0,6/1 kV: sezione 4x10 mmq	m	32,00%	255,00	3,60 €	918,00	Solo tratto stazione		
1.6.6.77	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.030.b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilpropilica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 0,6/1 kV: sezione 1x2,5 mmq	m	42,00%	570,00	0,69 €	395,01	Solo tratto stazione		
1.6.6.78	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.f	Cavo flessibile unipolare F517-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 10 mmq	m	46,00%	142,50	1,58 €	224,84	Solo tratto stazione		
1.6.6.79	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.c	Cavo flessibile unipolare F517-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 2,5 mmq	m	58,00%	270,00	0,74 €	198,88	Solo tratto stazione		
1.6.6.80	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AC.P.1108.A	Preso interbloccata con fusibili da parete bipolare con terra (2P+T) da 16A, tensioni di 100-130V, 200-250V o 380-480V, IP65-67	cad.	5,00%	3,00	2,29 €	6,88	Solo tratto stazione		
1.6.6.81	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AC.P.1108.D	presa interbloccata con fusibili da parete tripolare con terra (3P+T) da 16A, tensioni di 100-130V, 200-250V o 380-480V, IP65-	cad.	5,00%	3,00	2,60 €	7,80	Solo tratto stazione		
1.6.6.82	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.037.005.n	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a., potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tripolare 10 ÷ 32 A (locali tecnici e galleria)	cad.	14,00%	3,30	15,65 €	51,65	Solo tratto stazione		
1.6.6.83	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.037.010.e	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad.	3,00%	3,00	4,85 €	14,55	Solo tratto stazione		
1.6.6.84	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.022.010.h	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 240 x 190 x 90, con apertura a cerniera	cad.	48,00%	3,00	26,94 €	80,81	Solo tratto stazione		
1.6.6.85	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.022.015.f	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 56, a media resistenza (75 °C), pareti lisce, dimensioni in mm: 300 x 220 x 120, con apertura a cerniera	cad.	37,00%	3,00	31,46 €	94,38	Solo tratto stazione		
1.6.6.86	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.045.g	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilpropilica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tetrapolare FG16OR16 0,6/1 kV: sezione 4 x 25 mmq	m	22,00%	280,00	22,00%	960,52			
1.6.6.87	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.045.h	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilpropilica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tetrapolare FG16OR16 0,6/1 kV: sezione 4 x 35 mmq	m	20,00%	280,00	20,00%	4.310,40			
1.6.6.88	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.h	Cavo flessibile unipolare F517-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 25 mmq	m	35,00%	150,00	2,05 €	307,65	Solo tratto stazione		
1.6.6.89	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D05.001.035.h	Bandella in acciaio zincato a caldo, in accordo con le norme CEI 7-6 posata interrata entro scavo predisposto: sezione 50 x 4 mm	m	35,00%	221,25	5,13 €	1.136,01	Solo tratto stazione		
1.6.6.90	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D05.001.075.b	Piastrella equipotenziale per bandella e conduttori tondi per interconnessori tra diversi sistemi, a 6 attacchi 240 x 60 x 5 mm, per 6 collegamenti	cad.	47,00%	6,00	29,68 €	178,05	Solo tratto stazione		
1.6.6.91	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D05.004.005.a	Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m	cad.	55,00%	0,60	52,65 €	31,59	Solo tratto stazione		
1.6.6.92	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D05.001.010.i	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata a vista, compresi accessori di sostegno e fissaggio: sezione nominale 120 mmq	m	43,00%	54,00	13,19 €	712,16	Solo tratto stazione		

1.6.6.93	ANAS 2019	IE.01A.045 AO	Fornitura e posa in opera di quadro cortocircutatore per la messa a terra delle rotaie di corsa costituito da: - struttura in carpenteria metallica in lamiera pressopiegata suddiviso in 2 celle apribili tramite portelle anteriori; - cella contatore, contenente n°1 contatore di corrente c.c. 60 KA in corrente continua a relè di max corrente; cella protezioni, contenente la logica di intervento del contatore costituita da relè di max tensione alternata e continua; - sistema di controllo misure giunti dielettrici costituiti da CPU, moduli I/O da interfacciarsi al sistema di supervisione. Quadro cortocircutatore	cad.	5,00%	280,00	5,00%	1.471,22
1.6.6.94	ANAS 2019	P.14.005.a	UNITÀ DI CONTROLLO PER CAVO SENSORE IN FIBRA OTTICA con tecnologia OTDR e laser in classe 3A (alta sicurezza, non dannoso per gli occhi) in accordo con EN 60825-1:2001. Configurazione della fibra ottica: - configurazione ad anello aperto; - configurazione ad anello chiuso. Caratteristiche tecniche: - tempo massimo di risposta: 30 sec. sulla lunghezza totale della fibra; - precisione di lettura: ± 1,25 m; - ampiezza della banda di allarme: ± 2°C; - alimentazione: 24 V dc (-6 / +12 V dc), 25 W max. IN GRADO DI DETERMINARE IN MODO CONTINUO LA TEMPERATURA DI UN ANELLO CHIUSO O DI UNA LINEA SINGOLA IN FIBRA OTTICA DI LUNGHEZZA MASSIMA DI 2250 M	cad.	1,77%	280,00	1,77%	593,21
1.6.6.95	ANAS 2019	P.14.040	POSTAZIONE DI CONTROLLO Gli apparati di registrazione dovranno essere connessi in rete. Switch di rete: - lo switch richiesto sarà equipaggiato con 24 porte Eth RJ45. Le caratteristiche minime sono: - 24 porte RJ-45 10 Mbit/s e 100Mbit/s; - 2 porte Gigabit Ethernet; - funzione auto-MDI/MDI-X; - modalità duplex: Full o half duplex in auto-negoziazione; N-Way; - porta di up-link in fibra ottica. Setting and management: - attraverso link RS232; - sessione Telnet per management remoto; - SNMP; - interfaccia grafica web browser; - VLAN, GVRP; - IGMP RSTP (rapid spanning tree protocol) su tutte le porte. Postazione operatore: La workstation sarà costituita da un PC con processore minimo di 2,66 GHz, 2 GB di RAM, Hard Disk 1000 GB, completo di masterizzatore DVD, tastiera, mouse e sistema operativo Windows XP o superiore. Dovrà essere altresì accessorio con due monitor 19" LCD. Inoltre su detta workstation dovrà essere presente una piattaforma software	cad.	5,00%	280,00	5,00%	81,31
1.6.6.96	ANAS 2019	P.14.012	CAVO IN FIBRA OTTICA A BASE ACRILICA DEL TIPO MULTIMODALE 62,5/125 MICRON	m	37,01%	280,00	37,01%	3.444,15
1.6.6.97	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D05.001.004c	Fune spirale in acciaio zincato a caldo in accordo alla norma CEI 7-6, posata: a vista compresi accessori di fissaggio, diametro 9,5 mm	cad.	58,00%	280,00	58,00%	8.633,88
1.6.6.98	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D08.001.020.a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C; compresa l'attivazione dell'impianto: completo di base di montaggio	cad.	40,00%	280,00	40,00%	943,38
1.6.6.99	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D08.007.005.a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per montaggio interno	cad.	35,00%	280,00	35,00%	114,74
1.6.6.100	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D08.007.015.d	Segnalatore ottico/acustico, flash incorporato, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria	cad.	17,00%	280,00	17,00%	168,49
1.6.6.101	ANAS 2019	P.03.004.a	CAVO LSZH- ARMATO A BASSA CAPACITÀ 3X2X20 AWG RESISTENTE AL FUOCO	m	21,57%	280,00	21,57%	1.533,63
1.6.6.102	MA CeP 2019	905/5580	CENTRALE ANTINTRUSIONE ETR A 128 INGRESSI - TECNOLOGIA/IMPIANTO: ANTINTRUSIONE - PART NUMBER LRU: FM70112 - SPECIFICA TECNICA: A10160CE11SAN000R02	cad.	5,00%	280,00	5,00%	358,98
1.6.6.103	MA CeP 2019	905/5680	CONTATTO MAGNETICO CSA1021N - TECNOLOGIA/IMPIANTO: ANTINTRUSIONE - PART NUMBER LRU: KB86012 - SPECIFICA TECNICA: A10160CE11SAN000R02	cad.	5,00%	280,00	5,00%	65,16
1.6.6.104	MA CeP 2019	905/5710	SENSORE ROTTURA VETRO SPC-03E - TECNOLOGIA/IMPIANTO: ANTINTRUSIONE - PART NUMBER LRU: KB86003 - SPECIFICA TECNICA: A10160CE11SAN000R02	cad.	5,00%	280,00	5,00%	74,39
1.6.6.105	MA CeP 2019	905/5720	LETTORE DI BADGE RF30AV - TECNOLOGIA/IMPIANTO: ANTINTRUSIONE - PART NUMBER LRU: KB86014 - SPECIFICA TECNICA: A10160CE11SAN000R02	cad.	5,00%	280,00	5,00%	46,92
TOTALE								53.765,77

LIBIA FASE 2 (INSTALLAZIONI)									
Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	NOTE	
1.6.6.106	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.M.3102.A	Fornitura in opera di Unità arrivo linea da ente distributore (CEI 0-16) con interruttore per quadri tipo LSCZAP(M/I) con isolamento in aria (punto III.11.2 - RFI DMA IM LA LG IFS 300 A - messa a terra fissa). Unità (III.11.2.1) ARRIVO o PARTENZA con interruttore in SF6 da 630 A con 67N.	cad.	1	17.775,63	17.775,63		
1.6.6.107	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.M.3106.A	Fornitura in opera di Unità protezione trasformatore di potenza con interruttore per quadri tipo LSCZAP(M/I) con isolamento in aria (punto III.11.6 - RFI DMA IM LA LG IFS 300 A). Unità protezione trasformatore di potenza con interruttore in SF6 da 630 A.	cad.	1	10.291,45	10.291,45		
1.6.6.108	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.M.3107.A	Fornitura in opera di Unità misure con sezionatore e fusibili per quadri tipo LSCZAP(M/I) con isolamento in aria (punto III.11.7 - RFI DMA IM LA LG IFS 300 A). Unità misure con sezionatore in SF6 da 630 A	cad.	1	6.408,88	6.408,88		
1.6.6.109	ANAS 2019	P.03.010.b	CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM X SEZ. 1 X95 MMQ fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione: - tensione Nominale Uo/U: 18/30KV; - temperatura di funzionamento 90°C; - temperatura di corto circuito 250°C; - schermatura a filo di rame; - guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di sigilature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	m	90	19,16	1.724,40		
1.6.6.110	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.CV.G.3.02.B	Fornitura e p.o. di terminali termorestringenti per cavi di sezione dei conduttori da 50 a 150mm²	cad.	9	41,04	369,36		
1.6.6.111	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.1.04.A	QUADRO GENERALE BT. Quadro elettrico di comando e distribuzione tipo POWER CENTER. Al metro quadrato per superficie totale, esclusa la parte posteriore e la base.	mq	23,48	322,35	7.568,78		
1.6.6.112	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.2.06.A	Posa in opera di quadro elettrico o armadi di distribuzione, protezione e comando con appoggio a terra con pannello anteriore di qualsiasi superficie. Posa in opera di quadro elettrico o armadio di distribuzione con pannello di superficie non superiore ad 1 metro quadrato	mq	1	77,39	77,39		
1.6.6.113	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.2.06.B	Sovraprezzo per quadri od armadi con pannello frontale di superficie superiore a 1 metro quadrato (per ogni 10 dm² o frazione in più, oltre il metro quadrato)	cad.	230	5,41	1.244,30		
1.6.6.114	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.04.B	Interruttore aperto normale 1600 A, 55 KA	cad.	1	2.618,89	2.618,89		
1.6.6.115	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.04.G	sovrapprezzo per esecuzione tetrapolare	%	25	654,72	654,72		
1.6.6.116	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.01.H	Interruttore sciolto serie normale 1250 A, 50 KA	cad.	1	1.466,91	1.466,91		
1.6.6.117	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.04.G	sovrapprezzo per esecuzione tetrapolare	%	27	396,07	396,07		
1.6.6.118	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.04.G	Interruttore sciolto serie normale 250 A, 35 KA	cad.	1	358,57	358,57		
1.6.6.119	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.01.I	sovrapprezzo per esecuzione tetrapolare	%	27	96,81	96,81		
1.6.6.120	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.01.A	Interruttore sciolto serie normale 100 A, 25 KA.	cad.	33	133,54	4.406,82		
1.6.6.121	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.04.G	sovrapprezzo per esecuzione tetrapolare	%	27	1.189,84	1.189,84		
1.6.6.122	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1.03.B	amperometro per corrente alternata ad inserzione indiretta 15-999 A	cad.	3	32,65	97,95		
1.6.6.123	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1.03.A	voltmetro per corrente alternata 100-600 V	cad.	1	32,65	32,65		
1.6.6.124	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1.03.C	frequenzimetro 220 V 45-65 Hz	cad.	1	71,41	71,41		
1.6.6.125	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.02.D	Contattore con portata da oltre 50 fino a 100 A	cad.	2	99,89	199,78		

1.6.6.126	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.2.08.A	Posa in opera di interruttori aperti sino a 3200 A	cad.	2	128,66	257,32
1.6.6.127	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.2.08.F	Posa in opera di interruttori sciolati 4 poli fino a 250 A	cad.	34	85,75	2.915,50
1.6.6.128	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.M.3109.A	Fornitura in opera di Unità contenimento trasformatore di potenza. Trasformatore trifase inglobato in resina, con nucleo magnetico in lamierini di ferro a cristalli orientati, golfari di sollevamento, ruote, regolazione del rapporto di trasformazione +/- 5% a vuoto classe di isolamento 12 kV.	cad.	1	2.980,86	2.980,86
1.6.6.129	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ALT.1.04.L	Trasformatore in resina della potenza di 800 KVA	cad.	1	10.305,06	10.305,06
1.6.6.130	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ALT.1.04.O	sovrapprezzo per classe di isolamento 24 kV	%	15,00	1.545,76	1.545,76
1.6.6.131	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ALT.2100.B	Posa in opera di trasformatore trifase MT/bt oppure MT/MT su basamento e/o unità di contenimento esistente compresi gli allacciamenti elettrici per ogni trasformatore trifase MT/bt o MT/MT oltre 160 KVA e fino a 800 KVA	cad.	1	675,01	675,01
1.6.6.132	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.1.04.A	QUADRO VENTILAZIONE DI GALLERIA. Quadro elettrico di comando e distribuzione tipo POWER CENTER. Al metro quadrato per superficie totale, esclusa la parte posteriore e la base.	mq	13,98	322,35	4.506,45
1.6.6.133	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.2.06.A	Posa in opera di quadro elettrico o armadi di distribuzione, protezione e comando con appoggio a terra con pannello anteriore di qualsiasi superficie. Posi in opera di quadro elettrico o armadio di distribuzione con pannello di superficie non superiore ad 1 metro quadrato	mq	1	77,39	77,39
1.6.6.134	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.2.06.B	Sovrapprezzo per quadri od armadi con pannello frontale di superficie superiore a 1 metro quadrato (per ogni 10 dm ² o frazione in più, oltre il metro quadrato)	cad.	130,00	5,41	703,30
1.6.6.135	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.01.G	Interruttore sciolato serie normale 1000 A, 50 KA	cad.	1,00	1.340,74	1.340,74
1.6.6.136	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.04.G	sovrapprezzo per esecuzione tetrapolare	%	27,00	362,00	362,00
1.6.6.137	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.01.A	Interruttore sciolato serie normale 100 A, 25 KA.	cad.	11,00	133,54	1.468,94
1.6.6.138	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1.03.B	amperometro per corrente alternata ad inserzione indiretta 15-999 A	cad.	3,00	32,65	97,95
1.6.6.139	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1.03.A	voltmetro per corrente alternata 100-600 V	cad.	1,00	32,65	32,65
1.6.6.140	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1.03.C	frequenzimetro 220 V 45-65 Hz	cad.	1,00	71,41	71,41
1.6.6.141	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACC.1.02.D	Contattore con portata da oltre 50 fino a 100 A	cad.	11,00	99,89	1.098,79
1.6.6.142	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.2.08.A	Posa in opera di interruttori aperti sino a 3200 A	cad.	31,00	128,66	3.988,46
1.6.6.143	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.1.04.A	QUADRO VENTILAZIONE DI STAZIONE. Quadro elettrico di comando e distribuzione tipo POWER CENTER. Al metro quadrato per superficie totale, esclusa la parte posteriore e la base.	mq	7,61	322,35	2.453,08
1.6.6.144	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.2.06.A	Posa in opera di quadro elettrico o armadi di distribuzione, protezione e comando con appoggio a terra con pannello anteriore di qualsiasi superficie. Posi in opera di quadro elettrico o armadio di distribuzione con pannello di superficie non superiore ad 1 metro quadrato	mq	1	77,39	77,39
1.6.6.145	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.2.06.B	Sovrapprezzo per quadri od armadi con pannello frontale di superficie superiore a 1 metro quadrato (per ogni 10 dm ² o frazione in più, oltre il metro quadrato)	cad.	70,00	5,41	378,70
1.6.6.146	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.01.F	Interruttore sciolato serie normale 800 A, 40 KA	cad.	1,00	1.209,28	1.209,28
1.6.6.147	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.01.I	sovrapprezzo per esecuzione tetrapolare	%	27,00	326,51	326,51
1.6.6.148	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.01.B	Interruttore sciolato serie normale 160 A, 25 KA	cad.	1,00	238,18	238,18
1.6.6.149	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.01.I	sovrapprezzo per esecuzione tetrapolare	%	27,00	64,31	64,31
1.6.6.150	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.01.A	Interruttore sciolato serie normale 100 A, 25 KA.	cad.	5,00	133,54	667,70
1.6.6.151	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1.01.I	sovrapprezzo per esecuzione tetrapolare	%	27,00	180,28	180,28
1.6.6.152	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1.03.B	amperometro per corrente alternata ad inserzione indiretta 15-999 A	cad.	3,00	32,65	97,95
1.6.6.153	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1.03.A	voltmetro per corrente alternata 100-600 V	cad.	1,00	32,65	32,65
1.6.6.154	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1.03.C	frequenzimetro 220 V 45-65 Hz	cad.	1,00	71,41	71,41
1.6.6.155	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACC.1.02.D	Contattore con portata da oltre 50 fino a 100 A	cad.	2,00	99,89	199,78
1.6.6.156	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.2.08.A	Posa in opera di interruttori aperti sino a 3200 A	cad.	7,00	128,66	900,62
1.6.6.157	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.055.k	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilpropilena ad alto modulo con guaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16M16 0,6/1 kv: sezione 240 mmq (QGBT a TRAFD)	m	280,00	39,40	11.032,00
1.6.6.158	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.040.i	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilpropilena ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kv, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kv: sezione 50 mmq	m	60,00	30,77	1.846,20
1.6.6.159	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.040.j	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilpropilena ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kv, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kv: sezione 70 mmq	m	60,00	44,80	2.688,00
1.6.6.160	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.040.k	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilpropilena ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kv, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kv: sezione 95 mmq	m	60,00	57,76	3.465,60
1.6.6.161	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.h	Cavo flessibile unipolare F517-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 25 mmq	m	440,00	5,85	2.574,00
1.6.6.162	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.i	Cavo flessibile unipolare F517-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 25 mmq	m	60,00	7,30	438,00
1.6.6.163	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.j	Cavo flessibile unipolare F517-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 50 mmq	m	60,00	9,71	582,60
1.6.6.164	ANAS 2019	P.05.013.2.f	Interruttore di manovra sezionatore. Sezionatore 4P. Conformità alla norma CEI EN 60947-3 - tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V; - tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8KV; - tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornito e posto in opera.	cad.	2,00	176,28	352,56

1.6.6.165	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D09.010.055.f	Gruppo di Continuità Assoluta modulare tipo "COB", 400 V/50 Hz trifase, potenza apparente da 10 a 30 kVA, tecnologia PWM ad alta frequenza, inverter 3 livelli IGBT, by-pass automatico, frequenza 50/60 Hz; con scomparto batterie incorporato o con armadio separato e accumulatori stazionari al piombo tipo VRLA in dotazione, valore convenzionale del fattore di potenza cosφ pari a 1, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, stabilità di tensione pari a 1%; display e tastiera multifunzione per monitoraggio e comando UPS, compresa l'attivazione dell'impianto; Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 60 minuti	cad.	1,00	16.652,93	16.652,93
1.6.6.166	ANAS 2019	P.16.001.c	CORPO ILLUMINANTE PUNTUALE/PLAFONIERA Caratteristiche della sorgente luminosa per l'illuminazione a terra del percorso di evacuazione: - sorgente luminosa costituita da una scheda a circuito stampato con led di potenza che dovranno essere tali da assicurare un illuminamento medio di 5 lux all'interno del quale l'illuminamento minimo non dovrà essere inferiore a 2 lux; - Tensione di alimentazione: 24Vdc; - potenza in funzionamento di emergenza: 4W. Caratteristiche della sorgente luminosa per indicazione del percorso di evacuazione: - sorgente luminosa costituita da una scheda a circuito stampato con led di potenza che in condizione normale, dovranno garantire l'intensità luminosa di ciascuna luce non maggiore di 40 cd in un cono di 2x15° come da normativa UNI EN 16276; in caso di emergenza l'intensità della luce deve poter essere aumentata: - Intensità luminosa min. ≥ 1 cd in tutte le direzioni; - Tensione di alimentazione: 24Vdc; - Potenza in funzionamento di emergenza: 4W.	cad.	5,00	168,44	842,20
1.6.6.166.a		P.16.001.c1	Fornitura. Compreso viterie, accessori vari e ogni altro componente necessario nessuno escluso per effettuare l'installazione dell'apparecchio.	cad.			
1.6.6.166.b		P.16.001.c2	Posa in Opera. Di tutto il sistema incluso i cablaggi, i cavi di collegamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad.			
1.6.6.167	ANAS 2019	P.06.060.2	PLAFONIERA STAGNA IN ACCIAIO INOX AISI 304 18/8. grado di protezione IP65, con lampade fluorescenti 2x58W /2x36W/1x36W/1x18W, completa di accessori elettrici, cablaggio, tubi fluorescenti e staffe ed accessori di installazione. Conformità IEC 598 e CEI 34.21. Compresa fornitura e posa in opera	cad.	136,00	165,09	22.452,24
1.6.6.168	ANAS 2019	P.06.060.5.a	PLAFONIERA AUTOALIMENTATA 1X8 W IP65. con autonomia di carica di almeno 1 ora dopo 12 ore di ricarica, in materiale plastico autoestinguente, con reattore elettronico ad elevato risparmio energetico, controllo del funzionamento in emergenza mediante comando remoto possibilità di inibizione emergenza con comando unificato. Compresa fornitura e posa in opera	cad.	4,00	181,99	727,96
1.6.6.169		D03.034.015.c	Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata per lampade fluorescenti lineari diametro 16 mm, lunghezza 1.600 mm, grado di protezione IP 66, per lampade da: 1 x 36W	cad.	11,00	118,49	1.303,39
1.6.6.170		D03.034.015.d	Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata per lampade fluorescenti lineari diametro 16 mm, lunghezza 1.600 mm, grado di protezione IP 66, per lampade da: 2 x 36W	cad.	19,00	143,41	2.724,79
1.6.6.171	ANAS 2019	H.07.130.d	- BIFACCIALE DI INDICAZIONE Con i seguenti simboli: postazione SOS - estintore delle dimensioni esterne di 600x1200x350 mm, con cassonetto in profili di alluminio IP65, completato sulle facce a vista con idonei pittogrammi serigrafati su un'unica pannellatura in policarbonato avente reazione al fuoco di classe 1 dello spessore minimo di 4 mm. La componentistica elettrica, completa di lampada fluorescente da 32W con relativo starter, marchiata IMQ, sarà per tensione da 230V in classe di isolamento II. Fornito in opera con viti di fissaggio, collegamenti elettrici a mezzo cavi elettrici in rame tipo FG100M1 resistente all'incendio (escluso dalla fornitura) ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare l'opera completa e funzionante compresa fornitura, posa in opera e accessori di installazione.	cad.	5,00	765,04	3.825,20
1.6.6.172	ANAS 2019	H.07.130.i	- INDICAZIONE DELLA DISTANZA DA USCITE ALL'APERTO O DI LUOGHI SICURI Retroilluminato con cassonetto in profilato di alluminio, IP65, completato sulle facce a vista con idonei pittogrammi serigrafati su un'unica pannellatura in policarbonato avente reazione al fuoco di classe 1 dello spessore minimo di 4 mm. La componentistica elettrica, completa di lampada fluorescente da 32 W con relativo starter, marchiata IMQ, sarà per tensione da 230 V in classe di isolamento II. Il segnale sarà di forma triangolare, di altezza 100 cm, i due lati esposti di lunghezza 60 cm ed inclinati di 30° rispetto alla base fissata a parete. Compresa la fornitura e la posa in opera, completo di viti di fissaggio, collegamenti elettrici ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere.	cad.	5,00	860,32	4.301,60
1.6.6.173	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.01.009.e	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tetrapolare FG16OR16 0,6/1 kV: sezione 4x10 mm	m	250,00	11,23	2.807,50
1.6.6.174	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.01.006.b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 0,6/1 kV: sezione 1x2,5 mmq	m	1.200,00	1,64	1.968,00
1.6.6.175	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.01.001f	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 10 mmq	m	250,00	3,42	855,00
1.6.6.176	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.01.001c	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 2,5 mmq	m	1.200,00	1,26	1.512,00
1.6.6.177	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AC.P.1108.A	Pressa interbloccata con fusibili da parete bipolare con terra (2P+T) da 16A, tensioni di 100-130V, 200-250V o 380-480V, IP65-67	cad.	10,00	45,87	458,70
1.6.6.178	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AC.P.1108.D	pressa interbloccata con fusibili da parete tripolare con terra (3P+T) da 16A, tensioni di 100-130V, 200-250V o 380-480V, IP65-	cad.	10,00	51,97	519,70
1.6.6.179	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.037.005.n	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a., potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI EN 60947-2): tripolare 10 ÷ 32 A (locali tecnici e galleria)	cad.	10,00	111,70	1.117,00
1.6.6.180	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.037.010.e	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad.	10,00	161,59	1.615,90
1.6.6.181	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.022.010.h	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 240 x 190 x 90, con apertura a cerniera	cad.	10,00	66,70	667,00
1.6.6.182	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D02.022.015.f	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 56, a media resistenza (75 °C), pareti lisce, dimensioni in mm: 300 x 220 x 120, con apertura a cerniera	cad.	10,00	92,61	926,10
1.6.6.183	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D05.001.035.h	Bandella in acciaio zincato a caldo, in accordo con le norme CEI 7-6 posata interrata entro scavo predisposto: sezione 50 x 4 mm	m	150,00	14,62	2.193,00
1.6.6.184	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D05.001.075.b	Plastria equipotenziale per bandella e conduttori tondi per interconnessori tra diversi sistemi, a 6 attacchi 240 x 60 x 5 mm, per 6 collegamenti	cad.	8,00	62,96	503,68
1.6.6.185	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D05.004.005.a	Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m	cad.	4,00	95,63	382,52
1.6.6.186	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D05.001.010.i	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata a vista, compresi accessori di sostegno e fissaggio: sezione nominale 120 mmq	m	120,00	30,59	3.670,80
1.6.6.187	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.01A.045 A0	Fornitura e posa in opera di quadro cortocircutatore per la messa a terra delle rotaie di corsa costituito da: - struttura in carpenteria metallica in lamiera pressopiegata suddiviso in 2 celle apribili tramite portelle anteriori; - cella contattore, contenente n°1 contattore di corrente c.c. 60 kA in corrente continua a relè di max corrente; cella protezioni, contenente la logica di intervento del contattore costituita da relè di max tensione alternata e continua; - sistema di controllo misure guasti dielettrici costituiti da CPU, moduli I/O da interfacciarsi al sistema di supervisione. Quadro cortocircutatore	cad.	1,00	29.424,35	29.424,35
1.6.6.188	ANAS 2019	P.14.005.a	UNITÀ DI CONTROLLO PER CAVO SENSORE IN FIBRA OTTICA con tecnologia OTDR e laser in classe 3A (alta sicurezza, non dannoso per gli occhi) in accordo con EN 60825-1:2001. Configurazione della fibra ottica: - configurazione ad anello aperto; - configurazione ad anello chiuso. Caratteristiche tecniche: - tempo massimo di risposta: 30 sec. sulla lunghezza totale della fibra; - precisione di lettura: ± 1,25 m; - ampiezza della banda di allarme: ± 2°C; - alimentazione: 24 V dc (-6 / +12 V dc), 25 W max. IN GRADO DI DETERMINARE IN MODO CONTINUO LA TEMPERATURA DI UN ANELLO CHIUSO O DI UNA LINEA SINGOLA IN FIBRA OTTICA DI LUNGHEZZA MASSIMA DI 2250 M	cad.	1,00	33.512,52	33.512,52

1.6.6.189	ANAS 2019	P.14.040	<p>POSTAZIONE DI CONTROLLO</p> <p>Gli apparati di registrazione dovranno essere connessi in rete.</p> <p>Switch di rete:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo switch richiesto sarà equipaggiato con 24 porte Eth R45. <p>Le caratteristiche minime sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 24 porte RJ-45 10 Mbit/s e 100Mbit/s; - 2 porte Gigabit Ethernet; - funzione auto-MDI/MDI-X; - modalità duplex: Full o half duplex in auto-negoziazione; N-Way; - porta di up-link in fibra ottica. <p>Setting e management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attraverso link RS232; - sessione Telnet per management remoto; - SNMP; - interfaccia grafica web browser; - VLAN, GVRP; - IGMP RSTP (rapid spanning tree protocol) su tutte le porte. <p>Postazione operatore:</p> <p>La workstation sarà costituita da un PC con processore minimo di 2,66 GHZ, 2 GB di RAM, Hard Disk 1000 GB, completo di masterizzatore DVD, tastiera, mouse e sistema operativo Windows XP o superiore. Dovrà essere altresì accessorio con due monitor 19" LCD. Inoltre su detta workstation dovrà essere presente una piattaforma software</p>	cad.	1,00	2.601,86	2.601,86
1.6.6.190	ANAS 2019	P.14.012	CAVO IN FIBRA OTTICA A BASE ACRILICA DEL TIPO MULTIMODALE 62,5/125 MICRON	m	100,00	5,15	515,00
1.6.6.191	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D05.001.004c	Fune spiroidale in acciaio zincato a caldo in accordo alla norma CEI 7-6, posata: a vista compresi accessori di fissaggio, diametro 9,5 mm	cad.	100,00	8,24	824,00
1.6.6.192	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D08.001.020.a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C; compresa l'attivazione dell'impianto: completo di base di montaggio	cad.	28,00	72,50	2.030,00
1.6.6.193	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D08.007.005.a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per montaggio interno	cad.	8,00	45,64	365,12
1.6.6.194	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D08.007.015.d	Segnalatore ottico/acustico, flash incorporato, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria	cad.	6,00	199,25	1.195,50
1.6.6.195	ANAS 2019	P.03.004.a	CAVO LSZH - ARMATO A BASSA CAPACITÀ 3X2X20 AWG RESISTENTE AL FUOCO	m	100,00	3,95	395,00
1.6.6.196	MA CeP 2019	905/5580	CENTRALE ANTINTRUSIONE ETR A 128 INGRESSI - TECNOLOGIA/IMPIANTO: ANTINTRUSIONE - PART NUMBER LRU: FM70112 - SPECIFICA TECNICA: A10160CE11SAN0000R02	cad.	1,00	7.179,57	7179,57
1.6.6.197	MA CeP 2019	905/5680	CONTATTO MAGNETICO CSA 102 IN - TECNOLOGIA/IMPIANTO: ANTINTRUSIONE - PART NUMBER LRU: KB86012 - SPECIFICA TECNICA: A10160CE11SAN0000R02	cad.	9,00	144,81	1303,29
1.6.6.198	MA CeP 2019	905/5710	SENSORE ROTTURA VETRO SPC-03E - TECNOLOGIA/IMPIANTO: ANTINTRUSIONE - PART NUMBER LRU: KB86003 - SPECIFICA TECNICA: A10160CE11SAN0000R02	cad.	6,00	247,98	1487,88
1.6.6.199	MA CeP 2019	905/5720	LETTORE DI BADGE RF30AV - TECNOLOGIA/IMPIANTO: ANTINTRUSIONE - PART NUMBER LRU: KB86014 - SPECIFICA TECNICA: A10160CE11SAN0000R02	cad.	1,00	938,47	938,47
TOTALE							273.154,77

1. INTERRAMENTO TRATTA ZANOLINI - RIMESSE										
1.6 IMPIANTI CIVILI										
1.6.6 LIBIA FASE 2										
NP.1115 - Impianti Antincendio - Libia Fase 2 (Demolizioni)										
NP.1116 - Impianti Antincendio - Libia Fase 2 (Installazioni)										
Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Incidenza Manodopera	Prezzo Totale Manodopera	Note
LIBIA FASE 2 (DEMOLIZIONI)										
1.6.6.200	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.AI.A.3002.B	Fornitura e posa in opera di Estintore portatile a biossido di carbonio (CO2), del tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con cono diffusore ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera. Classi di incendio (BC) 113B, kg 5.	cad.	8	160,57	1.284,56	0,012	15,41	
									TOTALE DEMOLIZIONI	15,41

1.6.6.04										
	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Note		
1.6.6.201	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.AI.A.3002.B	Fornitura e posa in opera di Estintore portatile a biossido di carbonio (CO2), del tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con cono diffusore ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera. Classi di incendio (BC) 113B, kg 5.	cad.	8	160,57	1.284,56	Locali tecnici della fermata Libia		
1.6.6.202	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.AI.E.3004.A	Complesso idrante UNI 45 per uso esterno, con i materiali delle voci: - manichetta antincendio UNI 45 in fibra sintetica o poliestere, con rivestimento interno in neoprene o lattice di gomma da m. 20; cassetta antincendio del tipo da installare all'esterno, delle dimensioni non inferiori a mm 650x450x280/200/230; - lancia idrica UNI 45 a tre effetti con valvola, corpo, base e ugello in alluminio, rivestimento in materiale plastico, conforme alla norma UNI EN 671/2; - rubinetto idrante con attacco UNI 45 mm, attacco alimentazione da 32 mm a 50 mm. Il tutto fornito e posto in opera. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad.	4	265,84	1.063,36			
1.6.6.203	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.TU.A.3001.B	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio nero SS, preverniciato rosso, con estremità scanalate per impianti antincendio UNI EN 10255 e 10216 - serie media e pesante. Sono compresi nel prezzo i pezzi speciali e ogni altro onere e magistero. Escluso scavi, reinterri e opere murarie. Diametro 1"1/2.	m	11	25,23	277,53	Allacciamento acquedotto		
1.6.6.204	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.TU.A.3001.F	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio nero SS, preverniciato rosso, con estremità scanalate per impianti antincendio UNI EN 10255 e 10216 - serie media e pesante. Sono compresi nel prezzo i pezzi speciali e ogni altro onere e magistero. Escluso scavi, reinterri e opere murarie. Diametro 4".	m	20	67,93	1.358,60			
							TOTALE	3.984,05		

1. INTERRAMENTO TRATTA ZANOLINI - RIMESSE
 1.6 IMPIANTI CIVILI
 1.6.6 LIBIA FASE 2

NP.I117 - Ascensori - Libia Fase 2 (Installazioni)

Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Note
LIBIA FASE 2 (INSTALLAZIONI)								
1.6.6.205	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.AN.A.1 16.A	Fornitura e posa in opera di impianto elevatore tipo 2, ad azionamento elettrico MRL, vano esistente, 2 fermate, con una porta ogni piano, cabina in acciaio, porte in cristallo naturale antisfondamento.	cad.	1,00	78.101,18	78.101,18	
						TOTALE	78.101,18	

1. INTERRAMENTO TRATTA ZANOLINI - RIMESSE											
1.6 IMPIANTI CIVILI											
1.6.6 LIBIA FASE 2											
NP.1118 - Impianti Speciali - Libia Fase 2 (Demolizioni)											
NP.1119 - Impianti Speciali - Libia Fase 2 (Installazioni)											
Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Incidenza manodopera da Tariffe RFI	Prezzo Unitario/incidenza Manodopera	Prezzo Totale Manodopera	Note
LIBIA FASE 2 (DEMOLIZIONI)											
Impianto TVCC											
1.6.6.206	Tarifario RFI 2019	TC.VS.F.3001.A	F.P.O. Server tipo B (16+50 telecamere) Server rack con doppio processore six core da 3 Ghz 32 GB Ram, n. 2 HDD da 300GB in raid 1; 4 porte Gigabit	n	1,00	4.275,92	4.275,92	24,40%	24,40%	1.043,32	
1.6.6.207	Tarifario RFI 2019	TC.VS.F.3001.F	Fornitura e posa in opera di Server TIPO 3 con storage già montato nella macchina e sistemi certificati Energy Star con una efficienza degli alimentatori del 94% - Composto da 2 CPU ES-2670 v3 12 core - 96 GB RAM - 4 HDD 2 TB SAS in RAID 1 - 4 porte di rete 10/100/1000 - Controller RAID P840/4 G - 2 Alimentatori ridondanti da 800 W	n	1,00	17.129,77	17.129,77	4,60%	4,60%	787,97	
1.6.6.208	Tarifario RFI 2019	TC.VS.F.3002.B	F.P.O. Apparetti NAS tipo B (16+50 telecamere) NAS su array di dischi e controller iSCSI, processore dual core da 2,6Ghz, 2GB di ram, 4 slot con HDD da 3TB x 3,5" hot swap SATA II, 2 porte Gigabit, 2 porte USB	n	1,00	3.728,53	3.728,53	20%	20,00%	745,71	
1.6.6.209	Tarifario RFI 2019	TC.VS.D.3001.D	Apparato per la remotizzazione dei flussi E1 su rete SDH di RFI	n	1,00	5.858,24	5.858,24	26,90%	26,90%	1.575,87	
1.6.6.210	Tarifario RFI 2019	TC.VS.C.3003.E	Switch Gigaethernet 10/100/1000 BASE T 12 porte FSP	n	1,00	2.777,20	2.777,20	17,90%	17,90%	497,12	
1.6.6.211	Tarifario RFI 2019	TC.VS.F.3003.A	Fornitura e posa di Accessori per la gestione dei parametri ambientali negli armadi rack	n	1,00	2.172,22	2.172,22	17,10%	17,10%	371,45	
1.6.6.212	Tarifario RFI 2019	TC.VS.A.3005.B	Telecamera con sensibilità a 30 IRE 0,2 lux (colore) e 0,04 lux (bianco e nero); Varifocal (3-8 mm). Risoluzione minima 1,3 Mp.	n	4,00	1.160,21	4.640,84	9,10%	9,10%	0,00	Nessuna telecamera da spostare
1.6.6.213	Prezziario ANAS 2019	P.03.070.c	Cavo Telefonico Armatura a nastro d'acciaio e non propagante la fiamma. Conformità alle norme CEI 20-35. Per dorsale fonia e posta in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. Fornitura in opera.	m	1.300,00	4,62	6.006,00	35,00%	1,62 €	315,32	solo tratto stazione
1.6.6.214	Prezziario Regione Emilia Romagna 2019	E04.025.005.b	Cavo antincendio schermato FTG100HM1 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e gomma G10, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 90 secondo norma CEI EN 50200: 2x 1,5 mmq	m	1.300,00	4,18	5.434,00	35,00%	1,46 €	285,29	solo tratto stazione
1.6.6.215	Prezziario Regione Emilia Romagna 2019	D06.004.010.a	Cavo antifiamma, per impianti videotelefonici, guaina in pvc-FR conforme CEI 20-22, posato in opera entro apposite condutture: coassiale RG59 B/U LSZH	m	1.300,00	2,89	3.757,00	35,00%	1,01 €	197,24	solo tratto stazione
Impianto Diffusione sonora											
1.6.6.216	Tarifario RFI 2019	TC.ST.A.3001.B	Armadio RACK 19" 42U dimensioni 800x800x2000	n	1,00	1.343,30	1.343,30	10,90%	10,90%	146,42	
1.6.6.217	Tarifario RFI 2019	TC.VS.F.3003.A	Fornitura e posa di Accessori per la gestione dei parametri ambientali negli armadi rack. sistema di gestione dei parametri ambientali e moduli interfaccia I/O analogiche e digitali per armadio rack Rack 19" comprendente sensori, compreso degli accessori necessari all'installazione, comprensivo di software applicativo	n	1,00	2.172,22	2.172,22	8,00%	8,00%	173,78	
1.6.6.218	Tarifario RFI 2019	TC.SG.B.2001.A	Posa in opera di Centrale IP-PBX ridondato completo di interfaccia fonia e dati, licenze del software necessario e documentazione di prodotto. Compreso tutte le attività di progettazione, configurazione, verifica e prova e la produzione della documentazione di impianto. Posa in opera di Centrale IPBX ridondato per Posto Centrale, dimensionato per almeno n.6 gallerie, completo di interfaccia fonia e dati, licenze del software necessario e documentazione di prodotto.	n	1,00	3.928,04	3.928,04	100,00%	100,00%	3.928,04	
1.6.6.219	Tarifario RFI 2019	TC.AL.A.3001.D	Fornitura di impianto di energia di riserva (batteria e relativo sistema di carica) V in a 220 V c.a. e V out a -48 o -60 V c.c., in grado di assicurare il corretto funzionamento dell'impianto per 10 ore completo dei contatti di massa . Cadaun impianto potenza 1000 W	n	1,00	4.521,82	4.521,82	1,60%	1,60%	72,35	
1.6.6.220	Tarifario RFI 2019	TC.SG.A.1003.A	Fornitura di coppia di DIFFUSORI a tromba, pala, supporti per fissaggio, cassetta di sezionamento e quanto altro necessario per installare gli apparati a regola d'arte esclusi i cavi di pilotaggio.	n	45,00	390,00	17.550,00	10%	10,00%	312,00	
1.6.6.221	Regione Emilia Romagna	E04.025.005.c	Cavo antincendio schermato FTG100HM1 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e gomma G10, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 90 secondo norma CEI EN 50200: 2X2,5	m	2.500,00	5,24	13.100,00	35,00%	35,00%	733,60	
Sistema di Trasmissione e Teleoperazioni											
1.6.6.222	Tarifario RFI 2019	TC.SG.C.1002.A	Fornitura dell'apparato "hardware" SERVER di PGEF ridondato con funzione di SPVI per montaggio in armadio rack. Compresa la fornitura di terminale client per montaggio in armadio rack completo di interfaccia fonia e dati, licenze del software necessario e documentazione di prodotto.	n	1,00	22.750,00	22.750,00	0,00%	0,00%	0,00	
1.6.6.223	Tarifario RFI 2019	TC.SG.C.1002.B	Fornitura del "software" SERVER di PGEF con funzione di SPVI configurabile per la gestione "multigallerie"	n	1,00	26.000,00	26.000,00	0,00%	0,00%	0,00	
1.6.6.224	Tarifario RFI 2019	TC.SG.D.1002.A	Fornitura "ARMADIO DI RETE" di Posto Centrale/PGEF comprendente n.2 apparati switch, n.2 router, apparato PLC, n.2 Box ottici per sezionamento fino a 32 fibre, sotto-quadro elettrico con trasformatore di isolamento e alimentatori DC per montaggio su guida DIN, armadio contenitore e accessori vari.	n	1,00	14.300,00	14.300,00	0,00%	0,00%	0,00	
1.6.6.225	Tarifario RFI 2019	TC.SG.D.2001.A	Posa in opera "NODO DI RETE" comprendente switch, PLC, Box ottico per sezionamento fino a 32 fibre, sotto-quadro elettrico con trasformatore di isolamento e alimentatori DC per montaggio su guida DIN, armadio contenitore e accessori vari	n	1,00	464,31	464,31	100,00%	464,31 €	69,65	
1.6.6.226	Tarifario RFI 2019	TC.SG.C.2002.A	Posa in opera del SERVER di PGEF ridondato con funzione di SPVI compresa la posa dell'apparato "hardware " e compresa l'installazione, la configurazione e attivazione di tutto il software necessario	n	1,00	13.041,99	13.041,99	100,00%	13.041,99 €	1.956,30	
1.6.6.227	Tarifario RFI 2019	TC.ST.H.3103.I	Terminazione (cavo a 48 Fibre Ottiche)	n	1,00	1.506,58	1.506,58	83,30%	1.254,98 €	188,25	
TOTALE										13.399,66	

LIBIA FASE 2 (INSTALLAZIONI)											
Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	NOTE	
Impianto TVCC											
1.6.6.228	Tarifario RFI 2019	TC.VS.F.3001.A	F.P.O. Server tipo B (16+50 telecamere) Server rack con doppio processore six core da 3 Ghz 32 GB Ram, n. 2 HDD da 300GB in raid 1; 4 porte Gigabit	n	1,00	4.275,92	4.275,92	4.275,92	4.275,92		
1.6.6.229	Tarifario RFI 2019	TC.VS.F.3001.F	Fornitura e posa in opera di Server TIPO 3 con storage già montato nella macchina e sistemi certificati Energy Star con una efficienza degli alimentatori del 94% - Composto da 2 CPU ES-2670 v3 12 core - 96 GB RAM - 4 HDD 2 TB SAS in RAID 1 - 4 porte di rete 10/100/1000 - Controller RAID P840/4 G - 2 Alimentatori ridondanti da 800 W	n	1,00	17.129,77	17.129,77	17.129,77	17.129,77		
1.6.6.230	Tarifario RFI 2019	TC.VS.F.3002.B	F.P.O. Apparetti NAS tipo B (16+50 telecamere) NAS su array di dischi e controller iSCSI, processore dual core da 2,6Ghz, 2GB di ram, 4 slot con HDD da 3TB x 3,5" hot swap SATA II, 2 porte Gigabit, 2 porte USB	n	1,00	3.728,53	3.728,53	3.728,53	3.728,53		
1.6.6.231	Tarifario RFI 2019	TC.VS.D.3001.D	Apparato per la remotizzazione dei flussi E1 su rete SDH di RFI	n	1,00	5.858,24	5.858,24	5.858,24	5.858,24		
1.6.6.232	Tarifario RFI 2019	TC.VS.D.3001.D	Switch Gigaethernet 10/100/1000 BASE T 12 porte FSP	n	1,00	2.777,20	2.777,20	2.777,20	2.777,20		
1.6.6.233	Tarifario RFI 2019	TC.VS.F.3003.A	Fornitura e posa di Accessori per la gestione dei parametri ambientali negli armadi rack	n	1,00	2.172,22	2.172,22	2.172,22	2.172,22		
1.6.6.234	Tarifario RFI 2019	TC.VS.A.3005.B	Telecamera con sensibilità a 30 IRE 0,2 lux (colore) e 0,04 lux (bianco e nero); Varifocal (3-8 mm). Risoluzione minima 1,3 Mp.	n	20,00	1.160,21	23.204,20	1.160,21	23.204,20		
1.6.6.235	Prezziario Regione Emilia Romagna 2019	E04.025.005.b	Cavo antincendio schermato FTG100HM1 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e gomma G10, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 90 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq	m	300,00	4,18	1.254,00			1.254,00	
1.6.6.236	Prezziario Regione Emilia Romagna 2019	D06.004.010.a	Cavo antifiamma, per impianti videotelefonici, guaina in pvc-FR conforme CEI 20-22, posato in opera entro apposite condutture: coassiale RG59 B/U LSZH	m	300,00	2,89	867,00		2,89	867,00	
1.6.6.237	Prezziario ANAS 2019	P.03.070.c	Cavo Telefonico Armatura a nastro d'acciaio e non propagante la fiamma. Conformità alle norme CEI 20-35. Per dorsale fonia e posta in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. Fornitura in opera.	m	300,00	4,62	1.386,00		4,62	1.386,00	
Impianto Diffusione sonora											
1.6.6.238	Tarifario RFI 2019	TC.ST.A.3001.B	Armadio RACK 19" 42U dimensioni 800x800x2000	n	1,00	1.343,30	1.343,30	1.343,30	1.343,30		
1.6.6.239	Tarifario RFI 2019	TC.VS.F.3003.A	Fornitura e posa di Accessori per la gestione dei parametri ambientali negli armadi rack. sistema di gestione dei parametri ambientali e moduli interfaccia I/O analogiche e digitali per armadio rack Rack 19" comprendente sensori, compreso degli accessori necessari all'installazione, comprensivo di software applicativo	n	1,00	2.172,22	2.172,22	2.172,22	2.172,22		
1.6.6.240	Tarifario RFI 2019	TC.SG.B.2001.A	Posa in opera di Centrale IP-PBX ridondato completo di interfaccia fonia e dati, licenze del software necessario e documentazione di prodotto. Compreso tutte le attività di progettazione, configurazione, verifica e prova e la produzione della documentazione di impianto. Posa in opera di Centrale IPBX ridondato per Posto Centrale, dimensionato per almeno n.6 gallerie, completo di interfaccia fonia e dati, licenze del software necessario e documentazione di prodotto.	n	1,00	3.928,04	3.928,04	3.928,04	3.928,04		
1.6.6.241	Tarifario RFI 2019	TC.AL.A.3001.D	Fornitura di impianto di energia di riserva (batteria e relativo sistema di carica) V in a 220 V c.a. e V out a -48 o -60 V c.c., in grado di assicurare il corretto funzionamento dell'impianto per 10 ore completo dei contatti di massa . Cadaun impianto potenza 1000 W	n	1,00	4.521,82	4.521,82	4.521,82	4.521,82		
1.6.6.242	Tarifario RFI 2019	TC.SG.A.1003.A	Fornitura di coppia di DIFFUSORI a tromba, pala, supporti per fissaggio, cassetta di sezionamento e quanto altro necessario per installare gli apparati a regola d'arte esclusi i cavi di pilotaggio.	n	20,00	390,00	7.800,00	390,00	7.800,00		

1.6.6.243	Regione Emilia Romagna 2019	E04.025.005.c	Cavo antincendio schermato FTG100HM1 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e gomma G10, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 90 secondo norma CEI EN 50200: 2X2,5	m	1.500,00	5,24	7.860,00	5,24	7.860,00
Sistema di Trasmissione e Teleoperazioni									
1.6.6.244	Tarifario RFI 2019	TC.SG.C.1002.A	Fornitura dell'apparato "hardware" SERVER di PGEF ridondato con funzione di SPVI per montaggio in armadio rack. Compresa la fornitura di terminale client per montaggio in armadio rack completo di interfacce fonia e dati, licenze del software necessario e documentazione di prodotto.	n	1,00	22.750,00	22.750,00	22.750,00	22.750,00
1.6.6.245	Tarifario RFI 2019	TC.SG.C.1002.B	Fornitura del "software" SERVER di PGEF con funzione di SPVI configurabile per la gestione "multigallerie"	n	1,00	26.000,00	26.000,00	26.000,00	26.000,00
1.6.6.246	Tarifario RFI 2019	TC.SG.D.1002.A	Fornitura "ARMADIO DI RETE" di Posto Centrale/PGEF comprendente n.2 apparati switch, n.2 router, apparato PLC, n.2 Box ottici per sezionamento fino a 32 fibre, sotto-quadro elettrico con trasformatore di isolamento e alimentatori DC per montaggio su guida DIN, armadio contenitore e accessori vari.	n	1,00	14.300,00	14.300,00	14.300,00	14.300,00
1.6.6.247	Tarifario RFI 2019	TC.SG.D.2001.A	Posa in opera "NODO DI RETE" comprendente switch, PLC, Box ottico per sezionamento fino a 32 fibre, sotto-quadro elettrico con trasformatore di isolamento e alimentatori DC per montaggio su guida DIN, armadio contenitore e accessori vari	n	1,00	464,31	464,31	464,31	464,31
1.6.6.248	Tarifario RFI 2019	TC.SG.C.2002.A	Posa in opera del SERVER di PGEF ridondato con funzione di SPVI compresa la posa dell'apparato "hardware " e compresa l'installazione, la configurazione e attivazione di tutto il software necessario	n	1,00	13.041,99	13.041,99	13.041,99	13.041,99
1.6.6.249	Tarifario RFI 2019	TC.ST.H.3103.I	Terminazione (cavo a 48 Fibre Ottiche)	n	1,00	1.506,58	1.506,58	1.506,58	1.506,58
Orologi elettrici									
1.6.6.250	Tarifario RFI 2019	995/8160	[c_1_2] Indicatore di binario Bifacciale con tec. A LED Con orologio indicatore bn(bf)-LED/CO	n	1,00	14.381,51	14.381,51	14.381,51	14.381,51
1.6.6.251	Tarifario RFI 2019	995/8170	[c_1_1] Indicatore di binario Monofacciale con tec. A LED Senza orologio-indicatore BN(mf)-LED/SO	n	2,00	8.141,65	16.283,30	8.141,65	16.283,30
1.6.6.252	Regione Emilia Romagna 2019	E04.025.005.a	Cavo antincendio schermato FTG100HM1 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e gomma G10, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 90 secondo norma CEI EN 50200: 2X1	m	810,00	3,52	2.851,20	3,52	2.851,20
1.6.6.253	Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.030.a	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilena ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 0,6/1 kV: 1x1,5 mmq	m	670,00	1,39	931,30	1,39	931,30
1.6.6.254	NP	NP	Centrale oraria master	n	1,00	23.460,35	23.460,35	23.460,35	23.460,35
								TOTALE	226.249,00

1. INTERRAMENTO TRATTA ZANOLINI - RIMESSE

1.8 IMPIANTI FERROVIARI

1.8.2 TE Trazione elettrica

NP.I120 - Impianti TE - Linea provvisoria - Tratta Zanolini/Rimesse

NP.I121 - Impianti TE - Tratta Zanolini/Rimesse

NP.I122 - Impianti TE - Raccordo linea esistente Tratta ZANOLINI - RIMESSE

NP.I123 - Opere complementari - Lavori per Telecomando TE in Stazione

NP.I126 - Impianto TE - Demolizione Tratta Zanolini/Rimesse

Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	NOTE
1.8.2	TE Trazione elettrica	Impianti TE - Linea provvisoria - Tratta Zanolini/Rimesse						
1.8.2.1	Tariffario RFI 2019	803/7780	CAVO FLESSIBILE 1X120 MMQ DI RAME ROSSO RICOTTO ISOLATO CON GOMMA DIQUALITA' E11 SOTTO GUAINA DI NEOPRENE QUALITA' EM2 DI COLORENERO - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 975	m	20,00	11,83	236,60	
1.8.2.2	Tariffario RFI 2019	766/0090	VIERE CON GOLA DI DIAM. MM 12,5 MARCA A 41	n	28,00	0,79	22,12	
1.8.2.3	Tariffario RFI 2019	766/0830	TENDITORE DEL DIAM. DI MM 16 PER CORDA PORTANTE - PER LINEE ALLO SCOPERTO MARCHE A 199 - A 200 - A 201	n	14,00	31,51	441,14	
1.8.2.4	Tariffario RFI 2019	766/0820	TENDITORE DEL DIAM. DI MM 16 PER FILO DI CONTATTO PER LINEE ALLO SCOPERTO MARCHE A103 - A 104 - A 106	n	8,00	14,85	118,80	
1.8.2.5	Tariffario RFI 2019	766/0830	TENDITORE DEL DIAM. DI MM 16 PER CORDA PORTANTE - PER LINEE ALLO SCOPERTO MARCHE A 199 - A 200 - A 201	n	18,00	31,51	567,18	
1.8.2.6	Tariffario RFI 2019	766/0860	MEZZO TENDITORE DEL DIAM DI MM 20 PER TIRANTE A TERRA MARCA A 204 - A 202	n	12,00	34,13	409,56	
1.8.2.7	Tariffario RFI 2019	768/1740	COLLARE DI ATTACCO DEL TIRANTE MENSOLA-PALO PER PALO M DIAM.MM 215 MARCA AM 397	n	2,00	16,48	32,96	
1.8.2.8	Tariffario RFI 2019	768/3780	ATTACCO ACCOPPIATO PER UN ORMEGGIO E PER TIRANTE A TERRA SU PALO LS 14 ADIACENTI A QUELLI DI PUNTO FISSO MARCHE ALS 547	n	12,00	106,23	1.274,76	
1.8.2.9	Tariffario RFI 2019	768/4370	MENSOLA TUBOLARE DA MM 76,1 X 5 X 6000	n	1,00	114,11	114,11	
1.8.2.10	Tariffario RFI 2019	773/1940	ISOLATORE AD ANELLO PER CORDE METALLICHE.	n	2,00	14,29	28,58	
1.8.2.11	Tariffario RFI 2019	773/1950	ISOLATORE DI ORMEGGIO IN VETRORESINA EPOSSIDICA CON COPERTURA ALETTATA CON ATTACCHI A FORCELLA.	n	20,00	50,01	1.000,20	
1.8.2.12	Tariffario RFI 2019	774/0680	Morsetto a cavallotto M10 per fune Ø 8÷10 mm	n	72,00	2,64	190,08	
1.8.2.13	Tariffario RFI 2019	774/0690	MORSETTO A CAVALLOTTO PER CORDE O FILI DIAM. 10 - 14 MM MARCHE MS 691 - MS 692	n	102,00	3,57	364,14	
1.8.2.14	Tariffario RFI 2019	774/0820	FASCETTA PER PENDINO MARCA MS 1055	n	196,00	0,11	21,56	
1.8.2.15	Tariffario RFI 2019	774/0900	SELLETTA IN RAME PER L'APPoggio DEL FILO DEL PENDINO SULLA CORDA PORTANTE MARCA MS 1170	n	143,00	0,17	24,31	
1.8.2.16	Tariffario RFI 2019	774/2280	FORCELLA CON TIRANTE REGOLABILE PER PENDINO MARCA MS 1132	n	24,00	7,88	189,12	
1.8.2.17	Tariffario RFI 2019	774/2620	MORSETTO DI ALLUMINIO PER L'ATTACCO DEL TREFOLO DI TERRA AL PALO MARCA T 114	n	2,00	5,10	10,20	
1.8.2.18	Tariffario RFI 2019	774/2750	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA CORDA PORTANTE DEL DIAM. DI MM 12 E CORDA DEL DIAM. DI MM 14 MARCHE MS 1115 - MS 1116 - MS 1112	n	9,00	10,37	93,33	
1.8.2.19	Tariffario RFI 2019	774/2790	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA 2 CORDE DIAM. 14 MM MARCHE MS 1117 - MS 1118 - MS 1112	n	24,00	10,78	258,72	
1.8.2.20	Tariffario RFI 2019	774/2820	MORSETTO PER PENDINO IN BRONZO-ALLUMINIO SU FILO DI CONTATTO DA 100 MMQ MARCA MS 826	n	196,00	5,79	1.134,84	
1.8.2.21	Tariffario RFI 2019	774/2870	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA FILO DI CONTATTO DA MMQ 100 E CORDA PORTANTE DEL DIAM. DI MM 14 MARCHE MS 1121 - MS 1122 - MS 1112	n	24,00	11,19	268,56	
1.8.2.22	Tariffario RFI 2019	774/3290	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA FILO DI CONTATTO DA MMQ 100 E CORDA DEL DIAM. DI MM 12 MARCA MS 1207	n	30,00	12,49	374,70	
1.8.2.23	Tariffario RFI 2019	775/2360	FORCELLA CON ORBITA UNEL 39162 MARCHE PI 1568 - I 547	n	20,00	13,55	271,00	
1.8.2.24	Tariffario RFI 2019	775/2380	FORCELLA CON BOTTONE UNEL 39161 MARCHE PI 1569	n	20,00	10,13	202,60	
1.8.2.25	Tariffario RFI 2019	779/0050	LIMITATORE DI TENSIONE DI TIPO UNIDIREZIONALE PER CIRCUITI DI TERRA DI PROTEZIONE TE PER LINEE A 3kVcc	n	1,00	637,82	637,82	
1.8.2.26	Tariffario RFI 2019	779/0140	ATTACCO DEL TREFOLO DI TERRA AI PALI TUBOLARI DIAM. MM 215 MARCHE T 47 - 48 - B 1463	n	2,00	13,82	27,64	
1.8.2.27	Tariffario RFI 2019	779/0250	MESSA A TERRA DEI PALI TE MARCHE T 149 - T 72	n	1,00	39,78	39,78	
1.8.2.28	Tariffario RFI 2019	779/0480	VITE M 16 X 50 CON DADO E ROSETTE MARCA T 130	n	2,00	1,77	3,54	
1.8.2.29	Tariffario RFI 2019	900/1701	Capocorda per cavo 95 mmq. o corda acciaio zingato FI 11,5 Codice 01321063 -MATERIALI PER AV/AC	n	2,00	2,01	4,02	
1.8.2.30	Tariffario RFI 2019	779/0510	VITE M12 X 50 CON DADI E ROSETTA MARCA T 158	n	4,00	1,83	7,32	
1.8.2.31	Tariffario RFI 2019	779/0520	VITE M12 X 40 CON DADO E ROSETTA MARCA T 119	n	6,00	2,02	12,12	
1.8.2.32	Tariffario RFI 2019	900/1701	Capocorda per cavo 95 mmq. o corda acciaio zingato FI 11,5 Codice 01321063 -MATERIALI PER AV/AC	n	2,00	2,01	4,02	
1.8.2.33	Tariffario RFI 2019	779/0720	Flangia d'attacco su morsa di collegamento in alluminio-acciaio TACSR - Sez. 170 - Ø 15,82 mm	n	4,00	5,64	22,56	
1.8.2.34	Tariffario RFI 2019	779/0710	Morsa di amarro per corda in alluminio-acciaio TACSR - Sez. 170 - Ø 15,82 mm	n	4,00	23,63	94,52	
1.8.2.35	Tariffario RFI 2019	779/0600	FORCELLA PER ORMEGGIO ISOLATO PER TREFOLO DI TERRA PER CORDA DI ALLUMINIO DIAM. MM 14,5 MARCA T 143	n	2,00	16,17	32,34	
1.8.2.36	Tariffario RFI 2019	900/1701	Capocorda per cavo 95 mmq. o corda acciaio zingato FI 11,5 Codice 01321063 -MATERIALI PER AV/AC	n	2,00	2,01	4,02	
1.8.2.37	Tariffario RFI 2019	779/0710	Capocorda diam. 13 mm in alluminio per cavo alluminio-acciaio TACSR - Sez. 170 - Ø 19,62 mm	n	2,00	2,82	5,64	
1.8.2.38	Tariffario RFI 2019	779/0720	Capocorda con interasse dei fori 30 mm in alluminio per cavo alluminio-acciaio TACSR - Sez. 170 - Ø 19,62 mm	n	2,00	3,13	6,26	
1.8.2.39	Tariffario RFI 2019	785/1250	CORDA PORTANTE DI RAME CRUDO COMPOSTA DA 19 FILI DEL DIAM. DI MM 2,80 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM 14 - SEZIONE NOMINALE MMQ 120 PESO=1,070 KG/M - PER LINEA DI CONTATTO E PER LINEA PRIMARIA	kg	369,60	7,83	2.893,97	
1.8.2.40	Tariffario RFI 2019	785/1620	CORDA DI RAME RICOTTO COMPOSTA DA 37 FILI DEL DIAM. DI MM 2 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM 14 - SEZ. NOMINALE 115 MMQ - PESO = 1,070KG/M - PER COLLEGAMENTI VARI DELLA LINEA DI CONTATTO	kg	82,50	7,90	651,75	
1.8.2.41	Tariffario RFI 2019	785/2080	CORDA DI ALLUMINIO COMPOSTA DA 19 FILI DEL DIAM. DI MM 2,9 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM 14,50 - SEZIONE NOMINALE MMQ 125 - PESO =0,345 KG/M PER IL CIRCUITO DI TERRA DELLA LINEA T.E. TABELLA UNEL 01435	kg	210,00	3,63	762,30	
1.8.2.42	Tariffario RFI 2019	787/0010	Filo sagomato in rame-argento con profilo tondo-configurazione AC-100 secondo la norma CEI EN 50149 con pezzatura L=500 m per linee di contatto 3 kv cc con sezione da 220 mmq - 320 mmq - 440 mmq. - Rapporto di Trasformazione Kg./ml 0,889	kg	585,00	7,59	4.440,15	
1.8.2.43	Tariffario RFI 2019	785/7380	TREFOLO DI GUARDIA COMPOSTO DA 19 FILI DI ACCIAIO ZINCATO DEL DIAM. DI MM 2 CADAUNO - RESISTENZA KG 60-65 PER MMQ	m	780,00	0,88	686,40	
1.8.2.44	Tariffario RFI 2019	790/1220	PROLUNGA PER ORMEGGIO - L=1300 MM MARCA RA. 373	n	4,00	17,00	68,00	
1.8.2.45	Tariffario RFI 2019	790/1260	BILANCIERE MARCA RA 375	n	6,00	12,78	76,68	
1.8.2.46	Tariffario RFI 2019	790/1270	DOPPIA PIASTRINA MARCA RA 374 - BF 1002	n	14,00	11,85	165,90	
1.8.2.47	Tariffario RFI 2019	790/1300	PIASTRINA DOPPIA PER ORMEGGIO AI PALI LS - L = 150 MM MARCA RA 372 - BF 461	n	6,00	10,51	63,06	
1.8.2.48	Tariffario RFI 2019	790/1310	PIASTRINA DI ATTACCO AL COLLARE DELLA MENSOLA DI PUNTO FISSO MARCA RA 178	n	6,00	4,79	28,74	
1.8.2.49	Tariffario RFI 2019	790/1360	TIRANTE A TERRA DEL DIAM. 20 MM CON OCCHIOLO - L = 8600 MM MARCA RA 402	n	6,00	80,10	480,60	
1.8.2.50	Tariffario RFI 2019	790/1890	TIRANTE A TERRA DEL DIAM. 27 MM CON OCCHIOLO - L = 8600 MM MARCA RA 405	n	4,00	137,88	551,52	
1.8.2.51	Tariffario RFI 2019	790/2300	COLLARE DI ORMEGGIO CONDUTTORI DIAM. 76,1 MM MARCA RA 180	n	6,00	13,29	79,74	
1.8.2.52	Tariffario RFI 2019	790/2420	ATTACCO PER TIRANTE A TERRA DIAM. 20 MM AL PALO TUBOLARE DIAM. 215 MM MARCA RA 394	n	4,00	34,01	136,04	
1.8.2.53	Tariffario RFI 2019	901/7920	Connettore a .C. con derivazione a .T. per conduttore in corda di rame da 95 mm2 (dispensore lineare)	n	2,00	7,46	14,92	
1.8.2.54	Tariffario RFI 2019	790/2340	COLLARE DI ORMEGGIO CONDUTTORI DIAM. 215 MM MARCA RA 205	n	4,00	22,32	89,28	
1.8.2.55	Tariffario RFI 2019	EC.BL.D.3101.A	Formazione in opera di blocchi in conglomerato cementizio armato, gettato e costipato o vibrato in opera, per fondazioni di qualsiasi tipo, a prestazione garantita, di pali ad infissione tipo LS/M/PH e per Tiranti a terra. Con resistenza caratteristica a compressione a 28 giorni Rck 25 N/mm²	m3	8,34	247,80	2.066,65	
1.8.2.56	Tariffario RFI 2019	EC.CR.C.2108.B	Formazione in opera del circuito di terra di protezione T.E. in piena linea allo scoperto:	km	0,30	4.535,48	1.360,64	
1.8.2.57	Tariffario RFI 2019	EC.CR.C.5101.D	Rimozione d'opera di due corde di terra, con avvolgimento dei conduttori su bobine vuote fornite dalle Ferrovie; compresi e compensati gli oneri inerenti alla manipolazione delle bobine	km	0,30	1.193,12	357,94	
1.8.2.58	Tariffario RFI 2019	EC.CR.D.2.01.A	Posa in opera di prese di terra, costituite da un'asta di acciaio zincato del diametro fino a 40 mm....	n	2,00	22,22	44,44	
1.8.2.59	Tariffario RFI 2019	EC.CR.D.309.A	Fornitura in opera dispensore profondità - primo elemento	n	1,00	139,12	139,12	
1.8.2.60	Tariffario RFI 2019	EC.CR.D.309.B	Fornitura in opera dispensore profondità - elemento oltre 1°	n	2,00	40,07	80,14	
1.8.2.61	Tariffario RFI 2019	EC.CR.D.309.C	Fornitura in opera dispensore profondità - ultimo elemento	n	1,00	60,83	60,83	
1.8.2.62	Tariffario RFI 2019	EC.CR.E.530.B	Rimozione d'opera di collegamenti vari tra pali, portali, cavalletti, colonne di pannello ed opere metalliche in genere, e le prese di terra o le rotaie non isolate, nonché di collegamenti tra rotaie non isolate. per ogni collegamento costituito con due ton dini di acciaio:	ml	80,00	2,25	180,00	

1.8.2.63	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.101.A	Fornitura tubi 100 mm protezione cavi	m	120,00	4,75	570,00
1.8.2.64	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.203.A	Posa in opera di cavi, con qualsiasi tipo di isolamento e con qualunque numero di conduttori, mediante infilamento entro fori, tubi o canalette, ecc., già predisposti (affioranti o interrati) su piazzali o lungo linea, o all'interno di edifici, o in tubi fissati su pali o portali T.E., oppure all'interno dei pali per ogni cavo con sezione complessiva del rame non superiore a 30 mm²	m	15,00	1,70	25,50
1.8.2.65	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.205.A	Posa in opera di cavi, di qualsiasi tipo ed a qualunque numero di conduttori, appoggiati per tutta la loro lunghezza in canali, canalette, mensole o appoggi di qualsiasi genere, interrati o no; esclusa la posa, o la costruzione, o la scoperta di canali, ovvero la posa o la scoperta delle canalette. Per ogni cavo con sezione complessiva del rame non superiore a 30 mm²	m	5,00	0,59	2,95
1.8.2.66	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.206.A	per ogni 15 mm² (o frazione) di sezione complessiva del rame di ciascun cavo oltre i 30 mm²:	m	135,00	0,06	8,10
1.8.2.67	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.208.A	Interramento lungo marciapiedi, banchine, terreno in genere ed in attraversamento di strade e binari, di tubi in materiale termoplastico (e relativi pezzi speciali) aventi diametro interno fino a 10 cm. per il primo tubo, posto con la sua sommità a 80 cm di profondità:	m	120,00	10,53	1.263,60
1.8.2.68	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.218.B	Spostamento laterale cavi in canaletta a raso	m	230,00	14,68	3.376,40
1.8.2.69	Tariffario RFI 2019	EC.LC.A.202.A	Posa catene isolatori ormeggio condutture	n	4,00	47,00	188,00
1.8.2.70	Tariffario RFI 2019	EC.LC.B.203.A	Posa in opera, su sospensioni già predisposte, e tesatura ai tiri indicati dalle Ferrovie, di condutture di contatto con sezione complessiva di 440 mm², costituite da due fili di contatto della sezione di 100 mm² cadauno, e da due corde portanti della sezione di 120 mm² ciascuna, tutti regolati automaticamente agli estremi	km	0,30	9.393,08	2.817,92
1.8.2.71	Tariffario RFI 2019	EC.LC.B.520.C	Rimozione d'opera di condutture di contatto con avvolgimento di tutti i conduttori rimossi su bobine fornite dalle Ferrovie; compresi e compensati gli oneri inerenti alla manipolazione delle bobine vuote. Per condutture formate con due fili di contatto di sezione fino a 150 mm2 cadauno e due corde portanti di sezione fino a 155 mm2 cadauna	km	0,30	3.914,07	1.174,22
1.8.2.72	Tariffario RFI 2019	EC.PF.A.202.B	Formazione, su mensola orizzontale e su pali tipo LS già predisposti, di punto fisso delle condutture di contatto con interruzione delle corde portanti regolate, senza trefolo ceraunico, per binari di piena linea allo scoperto per ogni punto fisso di condutture di contatto da 320 mm²	n	6,00	715,94	4.295,64
1.8.2.73	Tariffario RFI 2019	MO.CA.C.2107.E	Per picincoli a due gole conformi ai disegni FS TT 3134 e FS V 348	mc	116,00	20,76	2.408,16
1.8.2.74	Tariffario RFI 2019	EC.TT.A.204.C	Formazione in opera di tiranti di ormeggio a terra per pali LS o M	n	4,00	139,38	557,52
1.8.2.75		NP-01	Maggiorazione su tariffe materiali		0,00	0,25	0,00
1.8.2.76		NP-02	Maggiorazione fornitura rame nudo			7.985,87	1.308,51
			TOTALE OPERA				42.026,11
			Impianti TE - Tratta Zanolini/Rimesse				
1.8.2.77	Tariffario RFI 2019	803/7780	CAVO FLESSIBILE 1X120 MMQ. DI RAME ROSSO RICOTTO ISOLATO CON GOMMA DIQUALITA' E11 SOTTO GUAINA DI NEOPRENE QUALITA' EM2 DI COLORENERO - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 975	m	600,00	11,83	7.098,00
1.8.2.78	Tariffario RFI 2019	766/0090	VIERE CON GOLA DI DIAM. MM 12,5 MARCA A 41	n	26,00	0,79	20,54
1.8.2.79	Tariffario RFI 2019	766/0090	VIERE CON GOLA DI DIAM. MM 12,5 MARCA A 42	n	2,00	0,79	1,58
1.8.2.80	Tariffario RFI 2019	766/0090	VIERE CON GOLA DI DIAM. MM 12,5 MARCA A 43	n	13,00	0,79	10,27
1.8.2.81	Tariffario RFI 2019	766/0820	TENDITORE DEL DIAM. DI MM 16 PER FILO DI CONTATTO PER LINEE ALLO SCOPERTO MARCHE A103 - A 104 - A 106	n	6,00	14,85	89,10
1.8.2.82	Tariffario RFI 2019	766/0830	TENDITORE DEL DIAM. DI MM 16 PER CORDA PORTANTE - PER LINEE ALLO SCOPERTO MARCHE A 199 - A 200 - A 201	n	17,00	31,51	535,67
1.8.2.83	Tariffario RFI 2019	766/0860	MEZZO TENDITORE DEL DIAM DI MM 20 PER TIRANTE A TERRA MARCA A 204 - A 202	n	12,00	34,13	409,56
1.8.2.84	Tariffario RFI 2019	766/0880	MEZZO TENDITORE DEL DIAM. DI MM 27 PER TIRANTE A TERRA MARCA A 207 - A 208	n	2,00	67,57	135,14
1.8.2.85	Tariffario RFI 2019	768/0390	CASSETTA DERIVAZIONE CAVI DI ALIMENTAZIONE PER COMANDI SEZIONATORI 3 KV C.C.	n	3,00	386,57	1.159,71
1.8.2.86	Tariffario RFI 2019	768/1060	ATTACCO DEL TIRANTE PALO-MENSOLA ALLA MENSOLA TUBOLARE DIAM. 76,1 MM MARCHE AM 590 - AM 591 - AM 592 - PI 1358	n	14,00	14,73	206,22
1.8.2.87	Tariffario RFI 2019	768/1170	ATTACCO DEL BRACCIO DI POLIGONAZIONE ALLA MENSOLA DIAM. MM 76,1 MARCHE AM 672 - AM 671 - AM 673	n	14,00	9,88	138,32
1.8.2.88	Tariffario RFI 2019	768/11280	ATTACCO SNO DATO DELLA MENSOLA AL PALO M DIAM. MM 215 MARCA AM 820	n	9,00	29,17	262,53
1.8.2.89	Tariffario RFI 2019	768/11740	COLLARE DI ATTACCO DEL TIRANTE MENSOLA-PALO PER PALO M DIAM.MM 215 MARCA AM 397	n	11,00	16,48	181,28
1.8.2.90	Tariffario RFI 2019	768/1800	MENSOLA PER SOSTEGNO PER 1 SEZIONATORE SU PALO M DIAM. MM 160 MARCHE - AM 980 - AM 981	n	1,00	134,74	134,74
1.8.2.91	Tariffario RFI 2019	768/1830	TELAIO DI SOSTEGNO PER ARGANO A MOTORE MARCA AM 951	n	1,00	143,58	143,58
1.8.2.92	Tariffario RFI 2019	768/2050	FASCIA A PUNTA PER PALO LS 14 MARCA ALS 19	n	5,00	12,32	61,60
1.8.2.93	Tariffario RFI 2019	768/2050	FASCIA A PUNTA PER PALO LS 14 MARCA ALS 19	n	18,00	12,32	221,76
1.8.2.94	Tariffario RFI 2019	768/3780	ATTACCO ACCOPPIATO PER UN ORMEGGIO E PER TIRANTE A TERRA SU PALO LS 14 ADIACENTI A QUELLI DI PUNTO FISSO MARCHE ALS 547	n	12,00	106,23	1.274,76
1.8.2.95	Tariffario RFI 2019	768/4270	MENSOLA TUBOLARE DA MM 76,1 X 5 X 3800	n	5,00	72,27	361,35
1.8.2.96	Tariffario RFI 2019	768/4370	MENSOLA TUBOLARE DA MM 76,1 X 5 X 6000	n	9,00	114,11	1.026,99
1.8.2.97	Tariffario RFI 2019	768/5070	COMPLESSO PER IL MONTAGGIO DEL SEZIONATORE SU PORTALE A DUE E TRE BINARI -MENSOLA LUNGA MARCHE AM 914 - AM 915 - AM 916 - AM 592- AM 591 - 590 - PI 1358	n	1,00	81,35	81,35
1.8.2.98	Tariffario RFI 2019	768/5150	ATTACCO DEL TREFOLO DI TERRA AL PALO LS 14 MARCA ALS 494 - ALS 503	n	10,00	11,19	111,90
1.8.2.99	Tariffario RFI 2019	768/5190	ATTACCO DEL TIRANTE SNO DATO AL PALO LS 14 MARCA ALS 498 - ALS 503	n	5,00	16,41	82,05
1.8.2.100	Tariffario RFI 2019	768/5700	ATTACCO SNO DATO DELLA MENSOLA TUBOLARE AL PALO LS 12 - LS 14 - LS 16	n	5,00	46,35	231,75
1.8.2.101	Tariffario RFI 2019	768/7630	REDANZIA USATA COME TERMINALE SUPERIORE PER I DUE TIRANTI DELLA TRASMISSIONE PER SEZIONATORI A CORNA 3 KV C.C.	n	2,00	1,42	2,84
1.8.2.102	Tariffario RFI 2019	768/8060	TIRANTE MENSOLA-PALO DEL DIAMETRO MM 16 A 2 OCCHIELLI GIRATI A 90 GRADI COMPLETI DI ANELLO - L = MM 2615 MARCA AM 898	n	10,00	20,75	207,50
1.8.2.103	Tariffario RFI 2019	773/1950	ISOLATORE DI ORMEGGIO IN VETRORESINA EPOSSIDICA CON COPERTURA ALETTATA CON ATTACCHI A FORCELLA.	n	2,00	50,01	100,02
1.8.2.104	Tariffario RFI 2019	773/194	ISOLATORE AD ANELLO PER CORDE METALLICHE.	n	2,00	14,29	28,58
1.8.2.105	Tariffario RFI 2019	773/1950	ISOLATORE DI ORMEGGIO IN VETRORESINA EPOSSIDICA CON COPERTURA ALETTATA CON ATTACCHI A FORCELLA.	n	16,00	50,01	800,16
1.8.2.106	Tariffario RFI 2019	774/0680	morsetto a cavallotto M10 per fune Ø 8÷10 mm	n	72,00	2,64	190,08
1.8.2.107	Tariffario RFI 2019	774/0690	MORSETTO A CAVALLOTTO PER CORDE O FILI DIAM. 10 - 14 MM MARCHE MS 691 - MS 692	n	95,00	3,57	339,15
1.8.2.108	Tariffario RFI 2019	774/0700	MORSETTO A CAVALLOTTO PER CORDE O FILI DIAM. 14 - 18 MM MARCHE MS 1080 - MS 1081	n	6,00	4,33	25,98
1.8.2.109	Tariffario RFI 2019	774/0800	MORSETTO A CAVALLOTTO PER CORDE O FILI DIAM. 6 - 8 MM MARCHE MS 1078 - MS 1079	n	2,00	2,46	4,92
1.8.2.110	Tariffario RFI 2019	774/0820	FASCETTA PER PENDINO MARCA MS 1055	n	1.325,00	0,11	145,75
1.8.2.111	Tariffario RFI 2019	774/0900	SELLETTA IN RAME PER L'APPOGGIO DEL FILO DEL PENDINO SULLA CORDA PORTANTE MARCA MS 1170 CAD	n	676,00	0,17	114,92
1.8.2.112	Tariffario RFI 2019	774/2280	FORCELLA CON TIRANTE REGOLABILE PER PENDINO MARCA MS 1132	n	49,00	7,88	386,12
1.8.2.113	Tariffario RFI 2019	774/2610	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO PER DUE CORDE PORTANTI MARCA MS 1109	n	4,00	18,30	73,20
1.8.2.114	Tariffario RFI 2019	774/2620	MORSETTO DI ALLUMINIO PER L'ATTACCO DEL TREFOLO DI TERRA AL PALO MARCA T 114	n	32,00	5,10	163,20
1.8.2.115	Tariffario RFI 2019	774/2750	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA CORDA PORTANTE DEL DIAM. DI MM 12 E CORDA DEL DIAM. DI MM 14 MARCHE MS 1115 - MS 1116 - MS 1112	n	50,00	10,37	518,50
1.8.2.116	Tariffario RFI 2019	774/2770	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA FILO DI CONTATTO DA MMQ 100 E CORDA PORTANTE DEL DIAM. DI MM 12 PER SCAMBI AEREI E COLLEGAMENTI SPECIALI MARCHE MS 1123 - MS 1124 - MS 1125 - MS1112	n	2,00	11,75	23,50
1.8.2.117	Tariffario RFI 2019	774/2790	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA 2 CORDE DIAM. 14 MM MARCHE MS 1117 - MS 1118 - MS 1112	n	28,00	10,78	301,84
1.8.2.118	Tariffario RFI 2019	774/2820	MORSETTO PER PENDINO IN BRONZO -ALLUMINIO SU FILO DI CONTATTO DA 100 MMQ MARCA MS 826	n	1.325,00	5,79	7.671,75
1.8.2.119	Tariffario RFI 2019	774/2870	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA FILO DI CONTATTO DA MMQ 100 E CORDA PORTANTE DEL DIAM. DI MM 14 MARCHE MS 1121 - MS 1122 - MS 1112	n	24,00	11,19	268,56
1.8.2.120	Tariffario RFI 2019	774/2910	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO A 3 VITI TRA CORDA DEL DIAM. DI MM 16 E CORDA DEL DIAM. DI MM 14 MARCHE MS 1148 - MS 1149 - MS 1156	n	4,00	14,95	59,80
1.8.2.121	Tariffario RFI 2019	774/3060	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA CORDA DEL DIAM. DI MM 16 E FILO DI CONTATTO DA MMQ 100 MARCHE MS 1193 - MS 1194 - MS 1156	n	4,00	13,36	53,44
1.8.2.122	Tariffario RFI 2019	774/3270	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO AD UNA VITE TRA DUE CORDE DEL DIAM. DI MM 14 MARCA MS 1204	n	2,00	6,02	12,04
1.8.2.123	Tariffario RFI 2019	774/3290	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA FILO DI CONTATTO DA MMQ 100 E CORDA DEL DIAM. DI MM 12 MARCA MS 1207	n	100,00	12,49	1.249,00
1.8.2.124	Tariffario RFI 2019	775/2250	PERNO PORTA ISOLATORE PER CORDA PORTANTE COMPLETO DI COPIGIA DIAMETRO MM 6 MARCA PI 1390	n	2,00	8,70	17,40

1.8.2.125	Tariffario RFI 2019	775/2360	FORCELLA CON ORBITA UNEL 39162 MARCHE PI 1568 - I 547	n	16,00	13,55	216,80
1.8.2.126	Tariffario RFI 2019	775/2380	FORCELLA CON BOTTONE UNEL 39161 MARCHE PI 1569	n	16,00	10,13	162,08
1.8.2.127	Tariffario RFI 2019	779/0050	LIMITATORE DI TENSIONE DI TIPO UNIDIREZIONALE PER CIRCUITI DI TERRA DI PROTEZIONE TE PER LINEE A 3kVcc	n	1,00	637,82	637,82
1.8.2.128	Tariffario RFI 2019	779/0140	ATTACCO DEL TREFOLO DI TERRA AI PALI TUBOLARI DIAM. MM 215 MARCHE T 47 - 48 - B 1463	n	21,00	13,82	290,22
1.8.2.129	Tariffario RFI 2019	779/0250	MESSA A TERRA DEI PALI TE MARCHE T 149 - T 72	n	24,00	39,78	954,72
1.8.2.130	Tariffario RFI 2019	779/0480	VITE M 16 X 50 CON DADO E ROSETTE MARCA T 130	n	25,00	1,77	44,25
1.8.2.131	Tariffario RFI 2019	900/1701	Capocorda per cavo 95 mmq. o corda acciaio zincato Fi 11,5 Codice 01321063 -MATERIALI PER AV/AC	n	11,00	2,01	22,11
1.8.2.132	Tariffario RFI 2019	779/0510	VITE M12 x 50 CON DADI E ROSETTA MARCA T 158	n	4,00	1,83	7,32
1.8.2.133	Tariffario RFI 2019	779/0520	VITE M12 x 40 CON DADO E ROSETTA MARCA T 119	n	15,00	2,02	30,30
1.8.2.134	Tariffario RFI 2019	900/1701	Capocorda per cavo 95 mmq. o corda acciaio zincato Fi 11,5 Codice 01321063 -MATERIALI PER AV/AC	n	11,00	2,01	22,11
1.8.2.135	Tariffario RFI 2019	779/7020	Flangia d'attacco su morsa di collegamento in alluminio -acciaio TACSR - Sez. 170 - Ø 15,82 mm	n	4,00	5,64	22,56
1.8.2.136	Tariffario RFI 2019	779/7010	Morsa di amarro per corda in alluminio -acciaio TACSR - Sez. 170 - Ø 15,82 mm	n	4,00	23,63	94,52
1.8.2.137	Tariffario RFI 2019	779/0600	FORCELLA PER ORMEGGIO ISOLATO PER TREFOLO DI TERRA PER CORDA DI ALLUMINIO DIAM. MM 14,5 MARCA T 143	n	2,00	16,17	32,34
1.8.2.138	Tariffario RFI 2019	900/1701	Capocorda per cavo 95 mmq. o corda acciaio zincato Fi 11,5 Codice 01321063 -MATERIALI PER AV/AC	n	2,00	2,01	4,02
1.8.2.139	Tariffario RFI 2019	779/0710	Capocorda diam. 13 mm in alluminio per cavo alluminio -acciaio TACSR - Sez. 170 - Ø 19,62 mm	n	2,00	2,82	5,64
1.8.2.140	Tariffario RFI 2019	779/0720	Capocorda con interasse dei fori 30 mm in alluminio per cavo alluminio -acciaio TACSR - Sez. 170 - Ø 19,62 mm	n	2,00	3,13	6,26
1.8.2.141	Tariffario RFI 2019	768/8280	Materiale per n.1 attacco trefolo di terra	n	1,00	21,17	21,17
1.8.2.142	Tariffario RFI 2019	785/1250	CORDA PORTANTE DI RAME CRUDO COMPOSTA DA 19 FILI DEL DIAM. DI MM 2,80 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM 14 - SEZIONE NOMINALE MMQ 120 PESO=1,070 KG/M - PER LINEA DI CONTATTO E PER LINEA PRIMARIA	kg	1.928,30	7,83	15.098,59
1.8.2.143	Tariffario RFI 2019	785/1270	CORDA DI RAME RICOTTO COMPOSTA DA 37 FILI DEL DIAM.MM 1,70 DIAM. ESTERNO MM 11,9 - SEZIONE NOMINALE MMQ 85 - PESO = 0,780 KG/M PER COLLEGAMENTI VARI DELLA LINEA DI CONTATTO	kg	3,60	7,90	28,44
1.8.2.144	Tariffario RFI 2019	785/1530	CORDA PORTANTE DI RAME CRUDO COMPOSTA DA 37 FILI DEL DIAM. DI MM 2,3 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM 16,1 - SEZ. NOMINALE MMQ 155 - PESO = 1,414 KG/M - PER LINEA DI CONTATTO	kg	24,00	7,90	189,60
1.8.2.145	Tariffario RFI 2019	785/1620	CORDA DI RAME RICOTTO COMPOSTA DA 37 FILI DEL DIAM. DI MM 2 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM 14 - SEZ. NOMINALE 115 MMQ - PESO = 1,070KG/M - PER COLLEGAMENTI VARI DELLA LINEA DI CONTATTO	kg	84,70	7,90	669,13
1.8.2.146	Tariffario RFI 2019	785/2080	CORDA DI ALLUMINIO COMPOSTA DA 19 FILI DEL DIAM. DI MM 2,9 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM 14,50 - SEZIONE NOMINALE MMQ 125 - PESO =0,345 KG/M PER IL CIRCUITO DI TERRA DELLA LINEA T.E. TABELLA UNEL 01435	kg	1.025,50	3,63	3.722,57
1.8.2.147	Tariffario RFI 2019	787/0010	Filo sagomato in rame-argento con profilo tondo-configurazione AC-100 secondo la norma CEI EN 50149 con pezzatura L=500 m per linee di contatto 3 kv cc con sezione da 220 mmq - 320 mmq - 440 mmq. - Rapporto di Trasformazione Kg./ml 0,889	kg	3.348,15	7,59	25.412,46
1.8.2.148	Tariffario RFI 2019	785/6230	RAME IN FILO TONDO DEL DIAM. DI MM 5 PER I PENDINI DELLA LINEA DI CONTATTO	kg	137,36	7,68	1.054,92
1.8.2.149	Tariffario RFI 2019	785/7380	TREFOLO DI GUARDIA COMPOSTO DA 19 FILI DI ACCIAIO ZINCATO DEL DIAM. DI MM 2 CADAUNO - RESISTENZA KG 60-65 PER MMQ	m	780,00	0,88	686,40
1.8.2.150	Tariffario RFI 2019	EC.GA.D.1100.B	Fornitura di dispositivo di tensionatura a molla per la regolazione delle condutture di contatto in galleria	n	4,00	3.231,80	12.927,20
1.8.2.151	Tariffario RFI 2019	EC.GA.D.2101.A	Formazione e posa in opera, su apposite grappe o ferramenta già predisposte, di ormezzo regolato in galleria e opere d'arte in genere costituito con dispositivo di tensionatura a molla per posa in opera di ormezzo regolato con dispositivo di tensionatura a molla in galleria	n	4,00	170,89	683,56
1.8.2.152	Tariffario RFI 2019	790/1110	PULEGGIA DI RINVIO MARCA RA 208	n	1,00	23,37	23,37
1.8.2.153	Tariffario RFI 2019	790/1130	STAFFA CON TENDITORE PER PULEGGIA DI RINVIO MARCA RA 200 - RA 207 - A 103 - A 104	n	1,00	36,13	36,13
1.8.2.154	Tariffario RFI 2019	790/1140	GUIDA TUBOLARE PER CONTRAPPESI MARCA RA 225	n	1,00	43,82	43,82
1.8.2.155	Tariffario RFI 2019	790/1150	ATTACCO SUPERIORE PER DUE GUIDE TUBOLARI AL PALO M DEL DIAM. MM 215 MARCHE RA 244 - RA 245	n	1,00	29,76	29,76
1.8.2.156	Tariffario RFI 2019	790/1160	ATTACCO INFERIORE PER DUE GUIDE TUBOLARI AL PALO M DEL DIAM. DI MM 215 MARCHE RA 247 - RA 246	n	1,00	32,95	32,95
1.8.2.157	Tariffario RFI 2019	790/1170	ASTA PER CONTRAPPESI - L = MM 2100 MARCA RA 214	n	1,00	18,07	18,07
1.8.2.158	Tariffario RFI 2019	790/1190	ATTACCO PER ORMEGGIO BINATO SU PALO M DIAM. 215 MM MARCHE RA 242 - RA 243	n	1,00	65,89	65,89
1.8.2.159	Tariffario RFI 2019	790/1200	ATTACCO DELL'ASTA AL TUBO DI GUIDA DEI CONTRAPPESI MARCA RA 215	n	2,00	13,44	26,88
1.8.2.160	Tariffario RFI 2019	790/1210	SEGMENTO PER CONTRAPPESI IN GHISA DIAM. 220 MM MARCA RA 216	n	12,00	23,90	286,80
1.8.2.161	Tariffario RFI 2019	790/1220	PROLUNGA PER ORMEGGIO - L=1300 MM MARCA RA. 373	n	2,00	17,00	34,00
1.8.2.162	Tariffario RFI 2019	790/1260	BILANCIERE MARCA RA 375	n	3,00	12,78	38,34
1.8.2.163	Tariffario RFI 2019	790/1270	DOPPIA PIASTRINA MARCA RA 374 - BF 1002	n	7,00	11,85	82,95
1.8.2.164	Tariffario RFI 2019	790/1300	PIASTRINA DOPPIA PER ORMEGGIO AI PALI LS - L = 150 MM MARCA RA 372 - BF 461 CAD	n	6,00	10,51	63,06
1.8.2.165	Tariffario RFI 2019	790/1310	PIASTRINA DI ATTACCO AL COLLARE DELLA MENSOLA DI PUNTO FISSO MARCA RA 178	n	6,00	4,79	28,74
1.8.2.166	Tariffario RFI 2019	790/1860	TIRANTE A TERRA DEL DIAM. 20 MM CON OCCHIOLO - L = 8600 MM MARCA RA 402	n	6,00	80,10	480,60
1.8.2.167	Tariffario RFI 2019	790/1890	TIRANTE A TERRA DEL DIAM. 27 MM CON OCCHIOLO - L = 8600 MM MARCA RA 405	n	5,00	137,88	689,40
1.8.2.168	Tariffario RFI 2019	790/2200	ATTACCO PER TIRANTE A TERRA DIAM.27 MM E DIAM.24 MM SU PALO M DIAM. 215 MM MARCA RA 248	n	1,00	37,20	37,20
1.8.2.169	Tariffario RFI 2019	790/2300	COLLARE DI ORMEGGIO CONDUTTORI DIAM. 76,1 MM MARCA RA 180	n	6,00	13,29	79,74
1.8.2.170	Tariffario RFI 2019	790/2420	ATTACCO PER TIRANTE A TERRA DIAM. 20 MM AL PALO TUBOLARE DIAM. 215 MM MARCA RA 394	n	4,00	34,01	136,04
1.8.2.171	Tariffario RFI 2019	790/3710	TIRANTE A TERRA Ø 20 mm CON DOPPI OCCHIOLO - TIPO 13 - L=3150 mm - ACCIAIO EN 10025 S 275 JR	m	16,00	43,36	693,76
1.8.2.172	Tariffario RFI 2019	794/0530	ARGANO DI MANOVRA CON MOTORE A 144V. C.C. A ECCITAZIONE PER COMANDO SEZIONATORI UNIPOLARI A CORNA (N.B.: MATERIALE PROVENIENTE DALLA VOCE 785/073)	n	1,00	1.367,30	1.367,30
1.8.2.173	Tariffario RFI 2019	794/3570	SEZIONATORE A CORNA UNIPOLARE PER CORRENTE CONTINUA 3,4KV-1,8 KA A 4 ISOLATORI, COMPLETO DI CONTRAPPESO E CONTATTI AUSILIARI, DAMONTARSI ALL'APERTO.	n	1,00	1.704,15	1.704,15
1.8.2.174	Tariffario RFI 2019	901/7920	Connettore a .C. con derivazione a .T. per conduttore in corda di rame da 95 mm2 (dispensore lineare)	n	16,00	7,46	119,36
1.8.2.175	Tariffario RFI 2019	803/7680	CAVO FLESSIBILE 1X2,5 MMQ DI RAME ROSSO RICOTTO ISOLATO CON GOMMA DI QUALITA' E11 SOTTO GUAINA DI NEOPRENE DI QUALITA' EM2 DI COLORE NERO - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 20	m	1.200,00	0,65	780,00
1.8.2.176	Tariffario RFI 2019	803/7850	CAVO FLESSIBILE 2 X 10 MMQ DI RAME ROSSO RICOTTO ISOLATO CON GOMMA DI QUALITA' E11 SOTTO GUAINA DI NEOPRENE QUALITA' EM2 DI COLORE NERO - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 166	m	600,00	3,60	2.160,00
1.8.2.177	Tariffario RFI 2019	803/7850	CAVO FLESSIBILE 2 X 10 MMQ DI RAME ROSSO RICOTTO ISOLATO CON GOMMA DI QUALITA' E11 SOTTO GUAINA DI NEOPRENE QUALITA' EM2 DI COLORE NERO - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 166	m	600,00	3,60	2.160,00
1.8.2.178	Tariffario RFI 2019	803/7860	CAVO FLESSIBILE 3 G 1,5 MMQ DI RAME ROSSO RICOTTO ISOLATO CON GOMMA DI QUALITA' E11 SOTTO GUAINA DI NEOPRENE QUALITA' EM2 DI COLORE NERO - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 36	m	1.200,00	0,93	1.116,00
1.8.2.179	Tariffario RFI 2019	773/2550	NEOPRENE QUALITA' EM2 DI COLORE NERO - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 36	n	2,00	2.041,88	4.083,76
1.8.2.180	Tariffario RFI 2019	902/0020	ISOLATORE TIRANTE	n	4,00	51,58	206,32
1.8.2.181	Tariffario RFI 2019	790/2340	COLLARE DI ORMEGGIO CONDUTTORI DIAM. 215 MM MARCA RA 205	n	4,00	22,32	89,28
1.8.2.182	Tariffario RFI 2019	EC.BLD.3101.A	Formazione in opera di blocchi in conglomerato cementizio armato, gettato e costipato o vibrato in opera, per fondazioni di qualsiasi tipo, a prestazione garantita, di pali ad infissione tipo LS/M/PH e per Tiranti a terra. Con resistenza caratteristica a compressione a 28 giorni Rck 25 N/mm²	m³	55,00	247,80	13.629,00
1.8.2.183	Tariffario RFI 2019	EC.BLD.3101.A	Formazione in opera di blocchi in conglomerato cementizio armato, gettato e costipato o vibrato in opera, per fondazioni di qualsiasi tipo, a prestazione garantita, di pali ad infissione tipo LS/M/PH e per Tiranti a terra. Con resistenza caratteristica a compressione a 28 giorni Rck 25 N/mm²	m³	5,28	247,80	1.308,38
1.8.2.184	Tariffario RFI 2019	EC.AL.B.201.B	Formazione in opera di discese e collegamenti tra condutture di alimentazione e condutture di contatto, tra condutture di alimentazione e sezionatori o commutatori, tra sezionatori o commutatori e condutture di contatto. Per ogni collegamento formato con due conduttori di rame avvicinati e morsettati fra loro.	m	2,00	74,48	148,96
1.8.2.185	Tariffario RFI 2019	EC.AL.C.201.D	Posa in opera di apparecchi vari per condutture a 3 kV, quali sezionatori, commutatori, organi di manovra, scaricatori, ecc. per sezionatori di linea di qualsiasi tipo, comandati a motore;	n	1,00	269,83	269,83
1.8.2.186	Tariffario RFI 2019	EC.AL.C.201.F	Posa in opera di apparecchi vari per condutture a 3 kV, quali sezionatori, commutatori, organi di manovra, scaricatori, ecc. per organi di manovra a motore	n	1,00	101,34	101,34
1.8.2.187	Tariffario RFI 2019	EC.AL.C.202.A	Posa in opera di mensolame, telai e ferramenta vari per il sostegno di apparecchiature quali sezionatori, commutatori, scaricatori, organi di manovra, ecc.....su pali, portali o altri sostegni:	kg	50,00	2,17	108,50

1.8.2.188	Tariffario RFI 2019	EC.CR.C.2100.A	Posa in opera di dispositivo a semiconduttore in contenitore stagno per circuiti di protezione TE, con relativo contenitore stagno, cavi, canalette, accessori, ecc., necessari al collegamento al palo ed al circuito di ritorno TE.	n	1,00	110,85	110,85
1.8.2.189	Tariffario RFI 2019	EC.CR.C.2108.B	Formazione in opera del circuito di terra di protezione T.E. in piena linea allo scoperto	km	1,47	4.535,48	6.644,48
1.8.2.190	Tariffario RFI 2019	EC.CR.D.2.01.A	Posa in opera di prese di terra, costituite da un'asta di acciaio zincato del diametro fino a 40 mm....	n	25,00	22,22	555,50
1.8.2.191	Tariffario RFI 2019	EC.CR.D.309.A	Fornitura in opera dispersore profondità - primo elemento	n	1,00	139,12	139,12
1.8.2.192	Tariffario RFI 2019	EC.CR.D.309.B	Fornitura in opera dispersore profondità - elemento oltre 1°	n	2,00	40,07	80,14
1.8.2.193	Tariffario RFI 2019	EC.CR.D.309.C	Fornitura in opera dispersore profondità - ultimo elemento	n	1,00	60,83	60,83
1.8.2.194	Tariffario RFI 2019	MO.CE.F.1101.C	Fornitura di insieme dei materiali occorrenti per l'esecuzione di giunzioni del tipo a resina colata, secondo le prescrizioni FS	n	12,00	46,49	557,88
1.8.2.195	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.203.A	Posa in opera di cavi, con qualsiasi tipo di isolamento e con qualunque numero di conduttori, mediante infilamento entro fori, tubi o canalette, ecc., già predisposti (affioranti o interrati) su piazzali o lungo linea, o all'interno di edifici, o in tubi fissati su pali o portali T.E., oppure all'interno dei pali per ogni cavo con sezione complessiva del rame non superiore a 30 mm²	m	1.200,00	1,70	2.040,00
1.8.2.196	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.205.A	Posa in opera di cavi, di qualsiasi tipo ed a qualunque numero di conduttori, appoggiati per tutta la loro lunghezza in canali, canalette, mensole o appoggi di qualsiasi genere, interrati o no; esclusa la posa, o la costruzione, o la scopertura di canali, ovvero la posa o la scopertura delle canalette. per ogni cavo con sezione complessiva del rame non superiore a 30 mm²:	m	3.000,00	0,59	1.770,00
1.8.2.197	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.206.A	per ogni 15 mm² (o frazione) di sezione complessiva del rame di ciascun cavo oltre i 30 mm²:	m	3.600,00	0,06	216,00
1.8.2.198	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.207.A	Posa cassette smistamento cavi	n	2,00	88,43	176,86
1.8.2.199	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.215.B	Introduzione dei cavi in armadi, quadri, cassette, ecc.: per ogni cavo a tre conduttori:	n	2,00	14,16	28,32
1.8.2.200	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.215.C	Introduzione dei cavi in armadi, quadri, cassette, ecc.: per ogni cavo a due conduttori:	n	4,00	15,25	61,00
1.8.2.201	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.217.C	Attestamento cavi sez. 3-10 mmq a quadro	n	94,00	2,19	205,86
1.8.2.202	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.321.A	Fornitura in opera di tubi rigidi serie pesante (e relativi pezzi speciali) in materiale termoplastico del diametro interno fino a 60 mm, conformi alle prescrizioni delle Ferrovie, per protezione dei conduttori elettrici. fissati a pali o montanti di portali:	m	40,00	8,71	348,40
1.8.2.203	Tariffario RFI 2019	EC.GA.A.1100.A	Fornitura di grappe di acciaio inox A4-70 per sospensione delle condutture di contatto, di alimentazione per rinvii e dei relativi accessori. Per fornitura di grappe di acciaio inox A4-70 per sospensione delle condutture di contatto, di alimentazione per rinvii	n	80,00	65,36	5.228,80
1.8.2.204	Tariffario RFI 2019	EC.GA.A.2103.A	Posa in opera di grappe di acciaio inox nei volti delle gallerie, negli intradossi dei cavalcavia e opere d'arte in genere, per il sostegno delle apparecchiature metalliche ed isolanti di sospensioni delle condutture di contatto e di alimentazione 3 kV, o per i rinvii delle RA, con il sistema di ancoraggio chimico ad iniezione di tipo omologato da RFI; compreso e compensato la posa di eventuali diagonali di rinforzo. negli intradossi dei cavalcavia e opere d'arte in genere per l'ormeggio delle condutture di contatto in galleria con il sistema di ancoraggio chimico ad iniezione di tipo omologato da RFI.	n	80,00	55,53	4.442,40
1.8.2.205	Tariffario RFI 2019	EC.GA.A.203.A	Posa in opera di mensoline in profilato di acciaio zincato, sulle pareti delle gallerie, cavalcavia e opere d'arte in genere, per il sostegno delle condutture di alimentazione. Per ogni mensolina	n	40,00	47,00	1.880,00
1.8.2.206	Tariffario RFI 2019	772/0790	SOSPENSIONE RIDOTTA DI GALLERIA A TRAVERSA ISOLATA (VETRORESINA E MATERIALE ISOLANTE) CON DUE CORDE PORTANTI REGOLATE PER RETTIFILO E CURVA FINO A 16 CM DI SOPRAELEVAZIONE - CAMPATA MAX 30 M	n	40,00	523,30	20.932,00
1.8.2.207	Tariffario RFI 2019	EC.GA.B.201.A	Formazione e posa in opera, su grappe già predisposte in galleria o su opere d'arte in genere, del complesso costituente l'apparecchiatura metallica e isolante per il sostegno delle condutture di contatto con una o due corde portanti regolate:	n	32,00	370,96	11.870,72
1.8.2.208	Tariffario RFI 2019	EC.GA.B.202.A	Formazione e posa in opera del complesso costituente l'apparecchiatura metallica e isolante per il sostegno delle condutture di contatto in galleria, come alla voce EC.GA.B.2.01, ma per le sospensioni intermedie ai posti di regolazione automatica e di sezionamento:	n	8,00	513,37	4.106,96
1.8.2.209	Tariffario RFI 2019	EC.GA.B.204.A	Formazione e posa in opera, su grappe già predisposte, di tutta l'apparecchiatura metallica e isolante di qualsiasi tipo per il sostegno delle condutture di contatto con una o due corde portanti fisse o regolate	n	8,00	118,31	946,48
1.8.2.210	Tariffario RFI 2019	EC.GA.C.601.B	Esecuzione di fori nei volti delle gallerie, negli intradossi di cavalcavia e opere d'arte in genere, occorrenti per il fissaggio delle grappe di sostegno delle apparecchiature delle condutture di contatto per ogni foro su opere di conglomerato cementizio anche se armato	n	160,00	37,34	5.974,40
1.8.2.211	Tariffario RFI 2019	EC.RA.A.1100.B	Fornitura di dispositivo di tensionatura a molla per la regolazione delle condutture di contatto allo scoperto	n	1,00	3.231,80	3.231,80
1.8.2.212	Tariffario RFI 2019	EC.GA.D.202.A	Riduzione ai prezzi della voce EC.GA.D.2.01:	n	5,00	-0,53	-2,65
1.8.2.213	Tariffario RFI 2019	773/3320	Sospensione in alluminio Tipo "N" per linee a 3kVcc	n	18,00	779,98	14.039,64
1.8.2.214	Tariffario RFI 2019	EC.LC.A.202.A	Posa catene isolatori ormeggio condutture	n	2,00	47,00	94,00
1.8.2.215	Tariffario RFI 2019	EC.LC.A.203.A	Formazione in opera di sezionamenti di condutture di contatto per sezionamento di ciascuna corda portante	n	4,00	56,96	227,84
1.8.2.216	Tariffario RFI 2019	EC.LC.A.203.B	Formazione in opera di sezionamenti di condutture di contatto per sezionamento di ciascun filo	n	4,00	71,21	284,84
1.8.2.217	Tariffario RFI 2019	EC.LC.B.203.A	Posa in opera, su sospensioni già predisposte, e tesatura ai tiri indicati dalle Ferrovie, di condutture di contatto con sezione complessiva di 440 mm², costituite da due fili di contatto della sezione di 100 mm² cadauno, e da due corde portanti della sezione di 120 mm² ciascuna, tutti regolati automaticamente agli estremi	km	1,72	9.393,08	16.127,92
1.8.2.218	Tariffario RFI 2019	EC.PF.A.202.B	Formazione, su mensola orizzontale e su pali tipo LS già predisposti, di punto fisso delle condutture di contatto con interruzione delle corde portanti regolate, senza trefolo ceraunico, per binari di piena linea allo scoperto per ogni punto fisso di condutture di contatto da 320 mm²	n	6,00	715,94	4.295,64
1.8.2.219	Tariffario RFI 2019	EC.RA.A.2107.B	Formazione su palo tipo LSU, LSU-5, già predisposto, di tutta l'attrezzatura per l'ormeggio regolato di un estremo delle condutture di contatto, attrezzate senza trefolo ceraunico, per binari di piena linea allo scoperto	n	1,00	871,22	871,22
1.8.2.220	Tariffario RFI 2019	EC.SA.B.101.A	Fornitura di portali a tralicci conformi ai disegni delle Ferrovie, costituiti da montanti, correnti ed aste, tutti in profilati di acciaio non tubolare:	Kg	5.665,00	2,24	12.689,60
1.8.2.221	Tariffario RFI 2019	EC.SA.B.1100.A	Fornitura a piè d'opera di portali tubolari per linee con corde portanti regolate con luce superiore a m 10,20 e comunque non compresi nelle attrezzature a categoria e progressivo RFI, realizzate con materiale...	Kg	11.520,00	4,10	47.232,00
1.8.2.222	Tariffario RFI 2019	EC.SA.B.2104.B	Posa in opera di travi o traverse di portali di qualsiasi tipo, anche a tralicci non tubolari saldati o imbullonati. travi o traverse di portali di lunghezza superiore a 6,50 m sino a 10,50 m.	Kg	0,00	0,83	0,00
1.8.2.223	Tariffario RFI 2019	EC.SA.D.2129.A	Formazione di attrezzatura per sostegno condutture con una sospensione per binario secondario con palo tipo LSF	n	18,00	404,65	7.283,70
1.8.2.224	Tariffario RFI 2019	EC.TT.A.204.C	Formazione in opera di tiranti di ormeggio a terra per pali LS o M	n	4,00	139,38	557,52
1.8.2.225	Tariffario RFI 2019	EC.VA.B.308.A	Fornitura in opera di strutture in acciaio composte da pezzi fucinati, stampati, sagomati, lavorati con macchine utensili, saldati, rifiniti con lima a taglio grosso, bullonati, ecc., quali staffe, collari, bracci, paletti di terra, mensole, telai reggicavi, telai e profilati di coronamento di canali o pozzetti, ecc.:	kg	2.430,00	6,90	16.767,00
1.8.2.226	Tariffario RFI 2019	EC.VA.B.309.B	Sovraprezzo al prezzo della voce EC.VA.B.3.08:	kg	2.430,00	0,79	1.919,70
1.8.2.227	Tariffario RFI 2019	EC.VA.F.201.A	Compenso per completamento e aggiornamento del profilo-planimetria della linea di contatto e dei piani di elettrificazione delle stazioni, per l'elaborazione delle tabelle di picchettazione, di posa delle condutture, di composizione e montaggio delle mensole e dei tiranti, per l'esecuzione dei rilievi per la determinazione della lunghezza delle mensole e dei tiranti, nonché dei rilievi delle cavalcavia, ponti, gallerie, ecc.; per la redazione e consegna dei relativi disegni come specificato nel contratto:	km	1,47	874,35	1.280,92
1.8.2.228	Tariffario RFI 2019	EC.VR.A.201.A	Verniciatura portali e contrappesi	m2	1,80	15,34	27,61
1.8.2.229	Tariffario RFI 2019	MO.VR.A.2101.A	Stampigliatura su sostegni di linea di contatto o d'alimentazione TE o di elettrodotto aerei AT, all'altezza di 1,60 m circa dalla base, di cartelli monitori secondo le prescrizioni delle Ferrovie, compresa la iscrizione del tipo di palo, del numero progressivo e, dove richiesta, dell'indicazione del più vicino posto telefonico, e ciò con impiego di vernice a smalto	km	0,50	15,32	7,66
1.8.2.230	Tariffario RFI 2019	MO.VR.A.2101.A	Stampigliatura su sostegni di linea di contatto o d'alimentazione TE o di elettrodotto aerei AT, all'altezza di 1,60 m circa dalla base, di cartelli monitori secondo le prescrizioni delle Ferrovie, compresa la iscrizione del tipo di palo, del numero progressivo e, dove richiesta, dell'indicazione del più vicino posto telefonico, e ciò con impiego di vernice a smalto	km	0,20	15,32	3,06
1.8.2.231		NP-01	Maggiorazione su tariffe materiali		0,00	0,25	12.496,47
1.8.2.232		NP-02	Maggiorazione fornitura rame nudo		15.984,13	0,30	6.880,60
						TOTALE OPERA	336.757,89

Impianti TE - Raccordo linea esistente Tratta ZANOLINI - RIMESSE							
1.8.2.233	Tariffario RFI 2019	766/0090	VIERE CON GOLA DI DIAM. MM 12,5 MARCA A 41	n	4,00	0,79	3,16
1.8.2.234	Tariffario RFI 2019	766/0830	TENDITORE DEL DIAM. DI MM 16 PER CORDA PORTANTE - PER LINEE ALLO SCOPERTO MARCHE A 199 - A 200 - A 201	n	2,00	31,51	63,02
1.8.2.235	Tariffario RFI 2019	766/0820	TENDITORE DEL DIAM. DI MM 16 PER FILO DI CONTATTO PER LINEE ALLO SCOPERTO MARCHE A103 - A 104 - A 106	n	4,00	14,85	59,40

1.8.2.236	Tariffario RFI 2019	766/0830	TENDITORE DEL DIAM. DI MM 16 PER CORDA PORTANTE - PER LINEE ALLO SCOPERTO MARCHE A 199 - A 200 - A 201	n	2,00	31,51	63,02	
1.8.2.237	Tariffario RFI 2019	768/0390	CASSETTA DERIVAZIONE CAVI DI ALIMENTAZIONE PER COMANDI SEZIONATORI 3 KV C.C.	n	1,00	386,57	386,57	
1.8.2.238	Tariffario RFI 2019	768/5070	COMPLESSO PER IL MONTAGGIO DEL SEZIONATORE SU PORTALE A DUE E TRE BINARI -MENSOLA LUNGA MARCHE AM 914 - AM 915 - AM 916 - AM 592 - AM 591 - 590 - PI 1358	n	1,00	81,35	81,35	
1.8.2.239	Tariffario RFI 2019	768/7630	REDANCIA USATA COME TERMINALE SUPERIORE PER I DUE TIRANTI DELLA TRASMISSIONE PER SEZIONATORI A CORNA 3 KV C.C.	n	2,00	1,42	2,84	
1.8.2.240	Tariffario RFI 2019	773/1950	ISOLATORE DI ORMEGGIO IN VETRORESINA EPOSSIDICA CON COPERTURA ALETTATA CON ATTACCHI A FORCELLA.	n	2,00	50,01	100,02	
1.8.2.241	Tariffario RFI 2019	773/1950	ISOLATORE DI ORMEGGIO IN VETRORESINA EPOSSIDICA CON COPERTURA ALETTATA CON ATTACCHI A FORCELLA.	n	8,00	50,01	400,08	
1.8.2.242	Tariffario RFI 2019	774/0690	MORSETTO A CAVALLOTTO PER CORDE O FILI DIAM. 10 - 14 MM MARCHE MS 691 - MS 692	n	18,00	3,57	64,26	
1.8.2.243	Tariffario RFI 2019	774/0820	FASCETTA PER PENDINO MARCA MS 1055	n	196,00	0,11	21,56	
1.8.2.244	Tariffario RFI 2019	774/0900	SELLETTA IN RAME PER L'APPOGGIO DEL FILO DEL PENDINO SULLA CORDA PORTANTE MARCA MS 1170 CAD	n	143,00	0,17	24,31	
1.8.2.245	Tariffario RFI 2019	774/2280	FORCELLA CON TIRANTE REGOLABILE PER PENDINO MARCA MS 1132	n	24,00	7,88	189,12	
1.8.2.246	Tariffario RFI 2019	774/2610	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO PER DUE CORDE PORTANTI MARCA MS 1109	n	4,00	18,30	73,20	
1.8.2.247	Tariffario RFI 2019	774/2750	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA CORDA PORTANTE DEL DIAM. DI MM 12 E CORDA DEL DIAM. DI MM 14 MARCHE MS 1115 - MS 1116 - MS 1112	n	22,00	10,37	228,14	
1.8.2.248	Tariffario RFI 2019	774/2820	MORSETTO PER PENDINO IN BRONZO-ALLUMINIO SU FILO DI CONTATTO DA 100 MMQ MARCA MS 826	n	196,00	5,79	1.134,84	
1.8.2.249	Tariffario RFI 2019	774/2910	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO A 3 VITI TRA CORDA DEL DIAM. DI MM 16 E CORDA DEL DIAM. DI MM 14 MARCHE MS 1148 - MS 1149 - MS 1156	n	4,00	14,95	59,80	
1.8.2.250	Tariffario RFI 2019	774/3060	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA CORDA DEL DIAM. DI MM 16 E FILO DI CONTATTO DA MMQ 100 MARCHE MS 1193 - MS 1194 - MS 1156	n	4,00	13,36	53,44	
1.8.2.251	Tariffario RFI 2019	774/3290	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA FILO DI CONTATTO DA MMQ 100 E CORDA DEL DIAM. DI MM 12 MARCA MS 1207	n	30,00	12,49	374,70	
1.8.2.252	Tariffario RFI 2019	775/2250	PERNO PORTA ISOLATORE PER CORDA PORTANTE COMPLETO DI COPIGLIA DIAMETRO MM 6 MARCA PI 1390	n	2,00	8,70	17,40	
1.8.2.253	Tariffario RFI 2019	775/2360	FORCELLA CON ORBITA UNEL 39162 MARCHE PI 1568 - I 547	n	8,00	13,55	108,40	
1.8.2.254	Tariffario RFI 2019	775/2380	FORCELLA CON BOTTONE UNEL 39161 MARCHE PI 1569	n	8,00	10,13	81,04	
1.8.2.255	Tariffario RFI 2019	785/1250	CORDA PORTANTE DI RAME CRUDO COMPOSTA DA 19 FILI DEL DIAM. DI MM 2,80 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM 14 - SEZIONE NOMINALE MMQ 120 PESO=1,070 KG/M - PER LINEA DI CONTATTO E PER LINEA PRIMARIA	kg	820,00	7,83	6.420,60	
1.8.2.256	Tariffario RFI 2019	785/1530	CORDA PORTANTE DI RAME CRUDO COMPOSTA DA 37 FILI DEL DIAM. DI MM 2,3 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM 16,1 - SEZ. NOMINALE MMQ 155 - PESO = 1,414 KG/M - PER LINEA DI CONTATTO	kg	30,00	7,90	237,00	
1.8.2.257	Tariffario RFI 2019	785/2080	CORDA DI ALLUMINIO COMPOSTA DA 19 FILI DEL DIAM. DI MM 2,9 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM 14,50 - SEZIONE NOMINALE MMQ 125 - PESO =0,345 KG/M PER IL CIRCUITO DI TERRA DELLA LINEA T.E. TABELLA UNEL 01435	kg	240,00	3,63	871,20	
1.8.2.258	Tariffario RFI 2019	787/0010	Filo sagomato in rame-argento con profilo tondo-configurazione AC-100 secondo la norma CEI EN 50149 con pezzatura L=500 m per linee di contatto 3 kv cc con sezione da 220 mmq - 320 mmq - 440 mmq. - Rapporto di Trasformazione Kg./ml 0,889	kg	1.500,00	7,59	11.385,00	
1.8.2.259	Tariffario RFI 2019	785/6230	RAME IN FILO TONDO DEL DIAM. DI MM 5 PER I PENDINI DELLA LINEA DI CONTATTO	kg	67,00	7,68	514,56	
1.8.2.260	Tariffario RFI 2019	790/1220	PROLUNGA PER ORMEGGIO - L=1300 MM MARCA RA. 373	n	4,00	17,00	68,00	
1.8.2.261	Tariffario RFI 2019	790/1260	BILANCIERE MARCA RA 375	n	6,00	12,78	76,68	
1.8.2.262	Tariffario RFI 2019	790/1270	DOPPIA PIATRINA MARCA RA 374 - BF 1002	n	14,00	11,85	165,90	
1.8.2.263	Tariffario RFI 2019	790/1890	TIRANTE A TERRA DEL DIAM. 27 MM CON OCCHIOLO - L = 8600 MM MARCA RA 405	n	2,00	137,88	275,76	
1.8.2.264	Tariffario RFI 2019	790/2420	ATTACCO PER TIRANTE A TERRA DIAM. 20 MM AL PALO TUBOLARE DIAM. 215 MM MARCA RA 394	n	2,00	34,01	68,02	
1.8.2.265	Tariffario RFI 2019	790/3710	TIRANTE A TERRA ø 20 mm CON DOPPI OCCHIOLO - TIPO 13 - L = 3150 mm - ACCIAIO EN 10025 S 275 JR	m	16,00	43,36	693,76	
1.8.2.266	Tariffario RFI 2019	790/2340	COLLARE DI ORMEGGIO CONDUTTORI DIAM. 215 MM MARCA RA 205	n	2,00	22,32	44,64	
1.8.2.267	Tariffario RFI 2019	EC.BL.D.3101.A	Formazione in opera di blocchi in conglomerato cementizio armato, gettato e costipato o vibrato in opera, per fondazioni di qualsiasi tipo, a prestazione garantita, di pali ad infissione tipo LS/M/PH e per Tiranti a terra. Con resistenza caratteristica a compressione a 28 giorni Rck 25 N/mm ²	m3	5,70	247,80	1.412,46	
1.8.2.268	Tariffario RFI 2019	EC.AL.C.201.D	Posa in opera di apparecchi vari per condutture a 3 kv, quali sezionatori, commutatori, argani di manovra, scaricatori, ecc. per sezionatori di linea di qualsiasi tipo, comandati a motore;	n	1,00	269,83	269,83	
1.8.2.269	Tariffario RFI 2019	EC.AL.C.201.F	Posa in opera di apparecchi vari per condutture a 3 kv, quali sezionatori, commutatori, argani di manovra, scaricatori, ecc. per argani di manovra a motore	n	1,00	101,34	101,34	
1.8.2.270	Tariffario RFI 2019	EC.AL.C.202.A	Posa in opera di mensolame, telai e ferramenta vari per il sostegno di apparecchiature quali sezionatori, commutatori, scaricatori, argani di manovra, ecc...su pali, portali o altri sostegni;	kg	50,00	2,17	108,50	
1.8.2.271	Tariffario RFI 2019	EC.CR.C.2108.B	Formazione in opera del circuito di terra di protezione T.E. in piena linea allo scoperto	km	0,33	4.535,48	1.496,71	
1.8.2.272	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.101.A	Fornitura tubi 100 mm protezione cavi	m	50,00	4,75	237,50	
1.8.2.273	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.208.A	Interramento lungo marciapiedi, banchine, terreno in genere ed in attraversamento di strade e binari, di tubi in materiale termoplastico (e relativi pezzi speciali) aventi diametro interno fino a 10 cm. per il primo tubo, posto con la sua sommità a 80 cm di profondità;	m	50,00	10,53	526,50	
1.8.2.274	Tariffario RFI 2019	BA.CZ.C.1101.F	Fornitura di cunicoli in conglomerato cementizio, tipo UNI 4095, per la protezione di cavi, delle dimensioni di mm 400x100	m	90,00	14,29	1.286,10	
1.8.2.275	Tariffario RFI 2019	ECLC.A.202.A	Posa catene isolatori ormeggio condutture	n	4,00	47,00	188,00	
1.8.2.276	Tariffario RFI 2019	ECLC.B.203.A	Posa in opera, su sospensioni già predisposte, e tesatura ai tiri indicati dalle Ferrovie, di condutture di contatto con sezione complessiva di 440 mm ² , costituite da due fili di contatto della sezione di 100 mm ² cadauno, e da due corde portanti della sezione di 120 mm ² ciascuna, tutti regolati automaticamente agli estremi	km	0,74	9.393,08	6.950,88	
1.8.2.277	Tariffario RFI 2019	MO.CA.C.2107.E	per cunicoli a due gole conformi ai disegni FS TT 3134 e FS V 348	mc	23,40	20,76	485,78	
1.8.2.278	Tariffario RFI 2019	EC.TT.A.204.C	Formazione in opera di tiranti di ormeggio a terra per pali LS o M	n	2,00	139,38	278,76	
1.8.2.279		NP-01	Maggiorazione su tariffe materiali	-	0,00	25%	0,00	
1.8.2.280		NP-02	Maggiorazione fornitura rame nudo	-	18.557,16	30%	5.567,15	
TOTALE OPERA								43.320,30
OPERE COMPLEMENTARI								
1.8.2.281	Tariffario RFI 2019	803/6620	CAVO MT 8,7/15 kV TIPO RG7H1R 1X500 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 4286	m	92	51,90	4.774,80	
1.8.2.282	Tariffario RFI 2019	808/9100	Cavo a 16 fibre ottiche multimodali 8(25M), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore blu (RAL 5015), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: B2ca,s1a,e1,d1 e Resistente al Fuoco sigla CEI TOL8D 16 8(2MMS0)/T/N1KH6M, caratteristiche come da specifica tecnica TT531-2017	m	460	3,63	1.669,80	
1.8.2.283	Tariffario RFI 2019	TC.ST.H.3103.A	Terminazione (cavo a 16 Fibre Ottiche)	n	4	810,35	3.241,40	
1.8.2.284	Tariffario RFI 2019	846/5270	ALIMENTATORE STABILIZZATO 150VCA/24-36-48VCC BMNF 903309	n	1	10.401,78	10.401,78	
1.8.2.285	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.205.A	Posa in opera di cavi, di qualsiasi tipo ed a qualunque numero di conduttori, appoggiati per tutta la loro lunghezza in canali, canalette, mensole o appoggi di qualsiasi genere, interrati o no; esclusa la posa, o la costruzione, o la scoperta di canali, ovvero la posa o la scoperta delle canalette. per ogni cavo con sezione complessiva del rame non superiore a 30 mm ² ;	m	552	0,59	325,68	
1.8.2.286	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.206.A	per ogni 15 mm ² (o frazione) di sezione complessiva del rame di ciascun cavo oltre i 30 mm ² ;	m	2831	0,06	169,86	
1.8.2.287	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.321.A	Fornitura in opera di tubi rigidi serie pesante (e relativi pezzi speciali) in materiale termoplastico del diametro interno fino a 60 mm, conformi alle prescrizioni delle Ferrovie, per protezione dei conduttori elettrici. fissati a pali o montanti di portali;	m	40	8,71	348,40	
1.8.2.288	Tariffario RFI 2019	EC.CV.C.506.A	Demoliz/Ricostruzione marciapiedi e pavimentazioni	mq	4	22,48	89,92	
1.8.2.289	Tariffario RFI 2019	EC.VA.B.308.A	Fornitura in opera di strutture in acciaio composte da pezzi fucinati, stampati, sagomati, lavorati con macchine utensili, saldati, rifiniti con lima a taglio grosso, bullonati, ecc., quali staffe, collari, bracci, paletti di terra, mensole, telai reggicavi, telai e profilati di coronamento di canali o pozzetti, ecc.;	kg	1600	6,90	11.040,00	
1.8.2.290	Tariffario RFI 2019	MO.CV.G.3111.D	Fornitura e posa in opera dell'insieme dei materiali occorrenti per l'esecuzione di giunzioni del tipo a resina iniettata, su cavi ad isolante estruso, schermati, unipolari per tensioni di esercizio maggiori di 10 kv e fino a 20 kv, compresa e compensata nel prezzo la fornitura dei morsetti MT e del minuto materiale occorrente	n	16	219,01	3.504,16	

1.8.2.291	Tariffario RFI 2019	MO.CV.G.3111.D	Fornitura e posa in opera dell'insieme dei materiali occorrenti per l'esecuzione di giunzioni del tipo a resina iniettata, su cavi ad isolante estruso, schermati, unipolari per tensioni di esercizio maggiori di 10 kV e fino a 20 kV, compresa e compensata nel prezzo la fornitura dei morsetti MT e del minuto materiale occorrente	n	16	219,01	3.504,16
1.8.2.292		NP-03	Apparato Periferico TLC per Stazione (da Tariffa FER revisionata)	n	1	20.000,00	20.000,00
1.8.2.293		NP-04	Apparato per TLC in FO di Unità Comando Sezionatori da interno	n	4	8.000,00	32.000,00
1.8.2.294	Tariffario RFI 2019	EC.AL.C.3100.A	Fornitura e posa in opera di armadio per il comando ed il controllo di sezionatori TE, contenente un complesso di apparecchiature conformi alla Circolare RE/SI/IE/1/1997 605 dell'11 febbraio 1997	n	1	5.976,12	5.976,12
1.8.2.295		NP-05	Quadro Generale BT ca/cc	n	1	6.952,01	6.952,01
1.8.2.296		NP-06	Unità funzionale: Quadro prefabbr. Sezionatore 3 kVcc interno	n	4	24.200,00	96.800,00
						TOTALE OPERA	200.798,09

Impianti TE - Demolizione Tratta Zanolini/Rimesse							
1.8.2.297	Tariffario RFI 2019	EC.AL.B.502.B	Rimozione d'opera di discese e collegamenti tra condutture di alimentazione e condutture di contatto, tra condutture	ml	600,00	34,76	20.856,00
1.8.2.298	Tariffario RFI 2019	EC.AL.B.503.D	Rimozione d'opera di apparecchi vari per condutture a 3 kV, quali sezionatori, commutatori, organi di manovra, scaric	n	1,00	134,92	134,92
1.8.2.299	Tariffario RFI 2019	EC.AL.C.503.F	Rimozione d'opera di apparecchi vari per condutture a 3 kV, quali sezionatori, commutatori, organi di manovra, scaric	n	1,00	58,53	58,53
1.8.2.300	Tariffario RFI 2019	EC.AL.C.503.G	Rimozione d'opera di apparecchi vari per condutture a 3 kV, quali sezionatori, commutatori, organi di manovra, scaric	n	1,00	44,20	44,20
1.8.2.301	Tariffario RFI 2019	EC.AL.C.504.A	Rimozione d'opera di mensolame, telai e ferramenta vari per il sostegno di apparecchiature quali sezionatori, commu	kg	540,00	1,10	594,00
1.8.2.302	Tariffario RFI 2019	EC.CV.C.506.A	Demoliz/Ricostruzione marciapiedi e pavimentazioni	m3	190,93	72,14	13.773,69
1.8.2.303	Tariffario RFI 2019	EC.CR.C.5101.D	Rimozione d'opera di due corde di terra, con avvolgimento dei conduttori su bobine vuote fornite dalle Ferrovie; com	km	1,47	1.193,12	1.747,92
1.8.2.304	Tariffario RFI 2019	EC.CV.C.506.A	Demoliz/Ricostruzione marciapiedi e pavimentazioni	n	80,00	2,25	180,00
1.8.2.305	Tariffario RFI 2019	EC.CV.C.506.A	Demoliz/Ricostruzione marciapiedi e pavimentazioni	mq	180,00	22,48	4.046,40
1.8.2.306	Tariffario RFI 2019	EC.GA.A.506.B	Rimozione d'opera di grappe filettate o a cavalletto infisse nei volti delle gallerie, intradossi di cavalcavia e opere d'ar	n	5,00	45,49	227,45
1.8.2.307	Tariffario RFI 2019	EC.GA.A.506.A	Rimozione d'opera, mediante taglio a filo del manufatto, di mensoline in acciaio zincato, infisse sulle pareti delle galle	n	18,00	28,86	519,48
1.8.2.308	Tariffario RFI 2019	EC.GA.B.505.A	Rimozione d'opera del complesso costituente l'apparecchiatura metallica e isolante per il sostegno delle condutture d	n	5,00	177,95	889,75
1.8.2.309	Tariffario RFI 2019	EC.GA.B.505.B	Rimozione d'opera del complesso costituente l'apparecchiatura metallica e isolante per il sostegno delle condutture d	n	1,00	203,63	203,63
1.8.2.310	Tariffario RFI 2019	EC.GA.D.503.A	Rimozione d'opera di un complesso di regolazione automatica delle condutture di contatto, costituito come alla voce	n	1,00	154,49	154,49
1.8.2.311	Tariffario RFI 2019	EC.LC.B.520.C	Rimozione d'opera di condutture di contatto con avvolgimento di tutti i conduttori rimossi su bobine fornite dalle Fer	km	1,89	3.914,07	7.393,68
1.8.2.312	Tariffario RFI 2019	EC.LC.C.503.A	Rimozione d'opera di collegamenti elettrici, di qualsiasi tipo e lunghezza, tra corde portanti e fili di contatto in corrisp	n	152,00	9,05	1.375,60
1.8.2.313	Tariffario RFI 2019	EC.LC.C.504.A	Rimozione d'opera di sezionamenti di condutture di contatto costituiti con isolatori di qualsiasi tipo per ciascuna cord	n	10,00	35,60	356,00
1.8.2.314	Tariffario RFI 2019	EC.LC.C.504.B	Rimozione d'opera di sezionamenti di condutture di contatto costituiti con isolatori di qualsiasi tipo per ciascun filo	n	10,00	35,60	356,00
1.8.2.315	Tariffario RFI 2019	EC.PF.A.511.B	Rimozione P.F. di LdC con 2 corde portanti	n	2,00	227,47	454,94
1.8.2.316	Tariffario RFI 2019	EC.RA.A.529.A	Abolizione di un posto di sezionamento o di R.A. delle condutture di contatto, costituito su pali o portali:	n	3,00	857,79	2.573,37
1.8.2.317	Tariffario RFI 2019	EC.RA.A.530.A	Sovrapprezzo EC.RA.A.529 per ogni palo intermedio oltre 1"	n	9,00	91,64	824,76
1.8.2.318	Tariffario RFI 2019	EC.SA.B.517.B	Rimozione d'opera di travi o traverse di portali di qualsiasi tipo, anche a tralicci non tubolari saldati o imbullonati di lu	kg	12.431,00	0,56	6.961,36
1.8.2.319	Tariffario RFI 2019	EC.SA.D.532.C	Rimozione d'opera (senza taglio) di sostegni attrezzati con una sospensione per condutture di contatto per palo tipo H	n	8,00	304,54	2.436,32
1.8.2.320	Tariffario RFI 2019	EC.SA.B.524.E	Rimozione d'opera (senza taglio) di sostegni per condutture di contatto per palo tipo M8a, M8c, M29, M29b, M29d, N	n	33,00	382,83	12.633,39
1.8.2.321	Tariffario RFI 2019	EC.SA.D.533.E	Rimozione d'opera di portali, comprese le apparecchiature metalliche e isolanti per la sospensione delle condutture d	n	2,00	1.440,48	2.880,96
1.8.2.322	Tariffario RFI 2019	EC.TT.A.505.A	Rimozione d'opera di tiranti di ormeggio a terra di qualsiasi tipo, compresa e compensata la rimozione degli attacchi d	kg	210,00	1,17	245,70
1.8.2.323	Tariffario RFI 2019	EC.VA.B.308.A	Fornitura in opera di strutture in acciaio composte da pezzi fucinati, stampati, sagomati, lavorati con macchine utensil	kg	6.265,00	6,90	43.228,50
1.8.2.324	Tariffario RFI 2019	EC.VA.B.309.B	Sovrapprezzo al prezzo della voce EC.VA.B.3 08	kg	6.265,00	0,79	4.949,35
1.8.2.325	Tariffario RFI 2019	MO.SG.I.5105.A	Rimozione d'opera di tavole di orientamento di qualunque tipo	n	114,00	9,68	1.103,52
						TOTALE OPERA	131.203,91

1. INTERRAMENTO TRATTA ZANOLINI - RIMESSE

1.8 IMPIANTI FERROVIARI

1.8.3 IS Segnalamento

NP.I124 - Riposizionamento segnali e apparati di segnalamento

Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Note
1-8-3			RIPOSIZIONAMENTO SEGNALI E APPARATI SEGNALAMENTO					
1.8.3.1	Tariffario RFI 2019	MT.CI.A.1101.A	Fornitura di un CI SCMT di tipo A costituito da un encoder completo e da un PI di segnale formato da due boe una di tipo fisso e una di tipo commutato	n	1,00	7.647,20	7.647,20	
1.8.3.2	Tariffario RFI 2019	MT.CI.A.2101.A	Posa in opera di un CI SCMT di tipo A	n	1,00	3.115,37	3.115,37	
1.8.3.3	Tariffario RFI 2019	804/0770	Cavo armato B2ca, s1a, a1-16X1-CAVI ELETTRICI CON ARMATURA PER IMPIANTI DI SEGNALAMENTO E SICUREZZA TENSIONE DI ESERCIZIO: U _o /U' = 450/750V CON CLASSIFICAZIONE DI REAZIONE AL FUOCO AI SENSI DEL REGOLAMENTO UE 305/2011 CON FORMAZIONE 16x1 - IN PEZZATURA DA 1000 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 144144	m	1.000,00	5,26	5.260,00	
1.8.3.4		NPIS-01	Smantellamento e Demolizioni (cavi, circuiti di binario, pedali, segnale etc.)	-	1,00	18.000,00	18.000,00	
1.8.3.5		NPIS-02	Opere accessorie e riposizionamento apparati e cavi	-	50,00%	34.022,57	17.011,29	
TOTALE OPERA							51.033,86	

1. INTERRAMENTO TRATTA ZANOLINI - RIMESSE

1.8 IMPIANTI FERROVIARI

1.8.4 TLC telecomunicazioni ferroviarie

NP.1125 - Opere complementari - cavo TLC Zanolini/Rimesse - Reti trasmissione: telefonia-cavi fo

Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Note
OPERE COMPLEMENTARI								
1.8.4.1	Tariffario RFI 2019	808/7580	CAVO PER TELECOMUNICAZIONI PRINCIPALE COASSIALE A 34 COPPIE	ml	1.550,00	42,29	65.549,50	
1.8.4.2	Tariffario RFI 2019	808/7350	CAVO PER TELECOMUNICAZIONI SECONDARIO SOTTOACCIAIO BIPLACCATO E CORRUGATO A 4 COPPIE DA 7/10 ISOLATE	ml	36,00	1,78	64,08	
1.8.4.3	Tariffario RFI 2019	808/9390	cavo a 32 fibre ottiche monomodali 8(4SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M1 LSZH di colore verde (RAL 6018), sigla CEI TOL8D 32 8(4SM) T/MKH6M, caratteristiche come da specifica tecnica TTS28-2014	ml	1.600,00	3,26	5.216,00	
1.8.4.4	Tariffario RFI 2019	TC.GD.D.3101.A	Fornitura in opera di giunto di pezzatura lungo linea allo scoperto di cavi a fibre ottiche di qualsiasi tipologia prevista nella Specifica Tecnica TT 528 - Giunto (cavi a 8 fibre ottiche)	n	2,00	915,35	1.830,70	
1.8.4.5	Tariffario RFI 2019	TC.GD.A.6001.A	Esecuzione di giunzione su cavi per telecomunicazioni principali in rame fino a 20 coppie conformi alle specifiche RFI vigenti	n	2,00	265,90	531,80	
1.8.4.6	Tariffario RFI 2019	TC.GD.A.6001.B	Maggiorazione alla TC.GD.A.6001.A per ogni gruppo di 10 coppie o frazione, oltre le prime 20 cp	-		24,50	0,00	
1.8.4.7	Tariffario RFI 2019	TC.GD.A.6001.A	Esecuzione di giunzione su cavi per telecomunicazioni principali in rame fino a 20 coppie conformi alle specifiche RFI vigenti	n	2,00	265,90	531,80	
1.8.4.8	Tariffario RFI 2019	TC.PM.F.204.A	Posa in opera di cavo affiancato a cavi già esistenti in opera entro cunicoli, canalette di qualsiasi tipo, doppi tubi, cunicoli affioranti, entro cunicoli, pozzetti, canalette in muratura, in cemento, in ferro od in vetroresina, in doppi tubi di materiale termoplastico, tutti non interrati, in scanalature o su mensole	ml	180,00	1,24	223,20	
1.8.4.9	Tariffario RFI 2019	TC.PM.F.204.B	Posa in opera di cavo affiancato a cavi già esistenti in opera entro cunicoli, canalette di qualsiasi tipo, doppi tubi, cunicoli affioranti, entro cunicoli per posa affiorante di cui ai disegni V 267, V 317, V 318, TT 3134 e TT 3135 UNITA' DI	ml	1.400,00	3,46	4.844,00	
1.8.4.10	Tariffario RFI 2019	TC.ST.C.2 03.B	Posa in opera negli armadi ATPS e sui telai TTPS di teste di sezionamento e terminazione di cui alla voce TC.ST.C.101, compreso e compensato il montaggio interno, il collegamento dei cavi e la eventuale giunzione, nella camera posteriore della testa, delle coppie che non debbono venire sezionate	n	2,00	319,17	638,34	
TOTALE OPERA							79.429,42	

ALLEGATO 3 – ANALISI NUOVI PREZZI IMPIANTI TRATTA T2

T2 - INTERRUPTORE TRATTA VIA LARGA
2.6 - 3.5 - 4.6 IMPIANTI CIVILI
2.6.2 - 3.5.2 - 3.5.5 - 4.6.2 Impianti Elettrici

NP.I204 - Impianti Elettrici - T2a - DA PK 4+000,00 (INIZIO INTERVENTO) A PK 4+288,72 (VIA CELLINI)

NP.I205 - Impianti Elettrici - T2b - DA PK 4+288,72 (VIA CELLINI) A PK 4+549,30 (FERMATATA VIA LARGA)

NP.I206 - Impianti Meccanici - Sistema di pompaggio SIFONE di via Cellini - alimentazione elettrica
T2b - DA PK 4+288,72 (VIA CELLINI) A PK 4+549,30 (FERMATATA VIA LARGA)

NP.I207 - Impianti Elettrici - T2c - DA PK 4+549,30 (FERMATATA VIA LARGA) A PK 5+100,00 (FINE INTERVENTO)

Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Note
T2a - DA PK 4+000,00 (INIZIO INTERVENTO) A PK 4+288,72 (VIA CELLINI)								
2.6.2.1	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D03.034.015.d	Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata per lampade fluorescenti lineari diametro 16 mm, lunghezza 1.600 mm, grado di protezione IP 66, per lampade da: 2 x 36W	cad.	3,00	143,60	430,80	
2.6.2.2	ANAS 2019	P.06.060.5.a	PLAFONIERA AUTOALIMENTATA 1X8 W IP65. con autonomia di carica di almeno 1 ora dopo 12 ore di ricarica, in materiale plastico autoestinguente, con reattore elettronico ad elevato risparmio energetico, controllo del funzionamento in emergenza mediante comando remoto possibilità di inibizione emergenza con comando unificato. Compresa fornitura e posa in opera	cad.	2,00	182,34	364,68	
2.6.2.3	ANAS 2019	P.07.010.f	Tubo in polietilene a doppia parete conforme CEI EN 61386, per cavidotto e per la protezione di cavi elettrici interrati, con marchio IMQ, compresa la fornitura e la posa in opera. Diametro 110mm	m	40,00	9,84	393,60	
2.6.2.4	ANAS 2019	P07.025.d	Tubo in acciaio zincato senza saldatura, conforme CEI EN 61386, zincato a caldo. Filettato con manicotto a norma UNI 8863 serie media; dato in opera completo di raccordi, pezzi speciali, collari o staffaggi. Compresa la fornitura e la posa in opera. Diametro 100mm	m	30,00	20,01	600,30	
2.6.2.5	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005.c	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 2,5 mmq	m	100,00	1,27	127,00	
2.6.2.6	ANAS 2019	P.03.009.15	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1kV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. FORM X SEZ. 4 X 2,5 MMQ	m	50,00	5,11	255,50	
2.6.2.7	ANAS 2019	P.03.009.14	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1kV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. FORM X SEZ. 3 X 2,5 MMQ	m	25,00	4,39	109,75	
2.6.2.8	ANAS 2019	P.03.002.b	CAVO GIALLO/VERDE PER LA LINEA DI TERRA ISOLATO TIPO FG17 4507750V. Marcato CE ai sensi della EN50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 - s1b, d1, a1. Fornitura e posa in opera di cavo in elastomero reticolato qualità G17, conduttore in rame stagnato; temperatura di funzionamento 90°C; temperatura di cortocircuito 250°C; Cavo per posa in esterni o in cabina. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. FORM X SEZ. 1x2,5 mmq	m	75,00	1,69	126,75	
2.6.2.9	ANAS 2019	P.0.01.002.b	POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO. cONFORME ALLE NORMA uni en 1917. Fornitura e posa in opera di pozzetto completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rifianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorrente per dare l'opera finita ad eccezione del chiusino/coperchio da pagarsi con le relative voci di elenco. DIMENSIONI 40x40 cm	n	1,00	50,25	50,25	
2.6.2.10	ANAS 2019	P.0.01.002.d	POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO. Conforme alla norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di pozzetto completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rifianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorrente per dare l'opera finita ad eccezione del chiusino/coperchio da pagarsi con le relative voci di elenco. DIMENSIONI 60x60 cm	cad.	2,00	68,69	137,38	
2.6.2.11	ANAS 2019	P.01.003.b	PROLUNGA PER POZZETTO IN CEMENTO. Conforme alla norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di prolunga posata su pozzetto prefabbricato, con incastro a bicchiere, sigillatocon malta cementizia. Sono compresi nel prezzo: lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento; tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PER POZZETTO DI DIMENSIONI 40X40 cm ed altezza 35/45 cm.	cad.	2,00	41,08	82,16	
2.6.2.12	ANAS 2019	P.01.003.c	PROLUNGA PER POZZETTO IN CEMENTO. Conforme alla norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di prolunga posata su pozzetto prefabbricato, con incastro a bicchiere, sigillatocon malta cementizia. Sono compresi nel prezzo: lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento; tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PER POZZETTI DI DIMENSIONI 55X55 cm ed altezza 45/60 cm.	cad.	2,00	68,55	137,10	
2.6.2.13	ANAS 2019	P.01.020.b	SOLETTA PREFABBRICATA IN CEMENTO PER POZZETTI. Conforme alla norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera disoletta/coperchio, realizzata in cemento e posata su pozzetti o prolunghe, conforme alla norma UNI EN 124. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PER POZZETTI 40x40 cm carrabile.	cad.	1,00	17,15	17,15	
2.6.2.14	ANAS 2019	P.01.020.d	SOLETTA PREFABBRICATA IN CEMENTO PER POZZETTI. Conforme alla norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera disoletta/coperchio, realizzata in cemento e posata su pozzetti o prolunghe, conforme alla norma UNI EN 124. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PER POZZETTI 60x60 cm carrabile	cad.	2,00	27,24	54,48	
2.6.2.15	ANAS 2019	P.01.030	ESECUZIONE DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA SU PERTINENZE STRADALI PER LA POSA DI TUBAZIONI IN PVC O CAVIDOTTI IN GENERE. In terreno di qualsiasi natura e consistenza delle dimensioni minime di lxxh 0,30m x 0,60m, eseguito sia a mano che con mezzi meccanici, compreso ogni onere per il riporto ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quant'altro occorra.	m	40,00	4,78	191,20	
TOTALE							3.078,10	
TOTALE T2a							3.078,10	

T2b - DA PK 4+288,72 (VIA CELLINI) A PK 4+549,30 (FERMATATA VIA LARGA)							
3.5.2.1	ANAS 2019	P.01.002.b	POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO. cONFORME ALLE NORMA uni en 1917. Fornitura e posa in opera di pozzetto completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorrente per dare l'opera finita ad eccezione del chiusino/coverchio da pagarsi con le relative voci di elenco. DIMENSIONI 40x40 cm	n	8,00	50,25	402,00
3.5.2.2	ANAS 2019	P.01.002.d	POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO. Conforme alla norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di pozzetto completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorrente per dare l'opera finita ad eccezione del chiusino/coverchio da pagarsi con le relative voci di elenco. DIMENSIONI 60x60 cm	cad.	1,00	68,69	68,69
3.5.2.3	ANAS 2019	P.01.003.c	PROLUNGA PER POZZETTO IN CEMENTO. Conforme alla norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di prolunga posata su pozzetto prefabbricato, con incastro a bichiere, sigillatocon malta cementizia. Sono compresi nel prezzo: lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento; tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PER POZZETTO DI DIMENSIONI 55X55 cm ed altezza 45/60 cm.	cad.	1,00	68,55	68,55
3.5.2.4	ANAS 2019	P.07.010.f	Tubo in polietilene a doppia parete conforme CEI EN 61386, per cavidotto e per la protezione di cavi elettrici interrati, con marchio IMQ, compresa la fornitura e la posa in opera. Diametro 110mm	m	640,00	9,84	6.297,60
3.5.2.5	ANAS 2019	P.03.009.15	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMIEQU - CEI 20-45/20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. FORM X SEZ. 4 X 2,5 MMQ	m	325,00	5,11	1.660,75
3.5.2.6	ANAS 2019	P.03.009.38	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMIEQU - CEI 20-45/20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. FORM X SEZ. 4 X 16 MMQ	m	325,00	17,49	5.684,25
3.5.2.7	ANAS 2019	P.03.002.b	CAVO GIALLO/VERDE PER LA LINEA DI TERRA ISOLATO TIPO FG17 4507750V. Marcato CE ai sensi della EN50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 - s1b, d1, a1. Fornitura e posa in opera di cavo in elastomero reticolato qualità G17, conduttore in rame stagnato: temperatura di funzionamento 90°C; temperatura di cortocircuito 250°C; Cavo per posa in esterni o in cabina. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. FORM X SEZ. 1x2,5 mmq	m	325,00	1,69	549,25
3.5.2.8	ANAS 2019	P.03.002.g	CAVO GIALLO/VERDE PER LA LINEA DI TERRA ISOLATO TIPO FG17 4507750V. Marcato CE ai sensi della EN50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 - s1b, d1, a1. Fornitura e posa in opera di cavo in elastomero reticolato qualità G17, conduttore in rame stagnato: temperatura di funzionamento 90°C; temperatura di cortocircuito 250°C; Cavo per posa in esterni o in cabina. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. FORM X SEZ. 1x16 mmq	m	325,00	4,50	1.462,50
3.5.2.9	ANAS 2019	P.01.020.b	SOLETTA PREFABBRICATA IN CEMENTO PER POZZETTI. Conforme alla norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera disoletta/coverchio, realizzata in cemento e posata su pozzetti o prolunghe, conforme alla norma UNI EN 124. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PER POZZETTI 40x40 cm carrabile	cad.	8,00	17,15	137,20
3.5.2.10	ANAS 2019	P.01.020.d	SOLETTA PREFABBRICATA IN CEMENTO PER POZZETTI. Conforme alla norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera disoletta/coverchio, realizzata in cemento e posata su pozzetti o prolunghe, conforme alla norma UNI EN 124. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PER POZZETTI 60x60 cm carrabile	cad.	1,00	27,24	27,24
3.5.2.11	ANAS 2019	P.01.030	ESECUZIONE DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA SU PERTINENZE STRADALI PER LA POSA DI TUBAZIONI IN PVC O CAVIDOTTI IN GENERE. In terreno di qualsiasi natura e consistenza delle dimensioni minime di lhx 0,30m x 0,60m, eseguito sia a mano che con mezzi meccanici, compreso ogni onere per il rinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quant'altro occorra.	m	325,00	4,78	1.553,50
TOTALE							17.911,53

Predisposizione per pista ciclabile							
3.5.2.12	ANAS 2019	P.07.010.f	Tubo in polietilene a doppia parete conforme CEI EN 61386, per cavidotto e per la protezione di cavi elettrici interrati, con marchio IMQ, compresa la fornitura e la posa in opera. Diametro 110mm	m	580,00	9,84	5.707,20
3.5.2.13	ANAS 2019	P.01.002.b	POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO. cONFORME ALLE NORMA uni en 1917. Fornitura e posa in opera di pozzetto completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorrente per dare l'opera finita ad eccezione del chiusino/coverchio da pagarsi con le relative voci di elenco. DIMENSIONI 40x40 cm	n	10,00	50,25	502,50
3.5.2.14	ANAS 2019	P.01.003.b	PROLUNGA PER POZZETTO IN CEMENTO. Conforme alla norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di prolunga posata su pozzetto prefabbricato, con incastro a bichiere, sigillatocon malta cementizia. Sono compresi nel prezzo: lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento; tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PER POZZETTO DI DIMENSIONI 40X40 cm ed altezza 35/45 cm.	cad.	10,00	41,08	410,80
3.5.2.15	ANAS 2019	P.01.020.b	SOLETTA PREFABBRICATA IN CEMENTO PER POZZETTI. Conforme alla norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera disoletta/coverchio, realizzata in cemento e posata su pozzetti o prolunghe, conforme alla norma UNI EN 124. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PER POZZETTI 40x40 cm carrabile	cad.	10,00	17,15	171,50
3.5.2.16	ANAS 2019	P.01.030	ESECUZIONE DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA SU PERTINENZE STRADALI PER LA POSA DI TUBAZIONI IN PVC O CAVIDOTTI IN GENERE. In terreno di qualsiasi natura e consistenza delle dimensioni minime di lhx 0,30m x 0,60m, eseguito sia a mano che con mezzi meccanici, compreso ogni onere per il rinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quant'altro occorra.	m	280,00	4,78	1.338,40
TOTALE							8.130,40

Sistema di pompaggio SIFONE di via Cellini - Alimentazione Elettrica							
3.5.5.2	ANAS 2019	P.07.010.f	Tubo in polietilene a doppia parete conforme CEI EN 61386, per cavidotto e per la protezione di cavi elettrici interrati, con marchio IMQ, compresa la fornitura e la posa in opera. Diametro 110mm	m	300,00	9,84	2.952,00
3.5.5.3	ANAS 2019	P.03.009.46	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. FORM X SEZ. 1 X 50 mmq	m	900,00	12,22	10.998,00
3.5.5.4	ANAS 2019	P.03.009.39	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. FORM X SEZ. 1 X 25 mmq	m	300,00	7,45	2.235,00
3.5.5.5	ANAS 2019	P.03.002.h	CAVO GIALLO/VERDE PER LA LINEA DI TERRA ISOLATO TIPO FG17 4507750V. Marcato CE ai sensi della EN50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 - s1b, d1, a1. Fornitura e posa in opera di cavo in elastomero reticolato qualità G17, conduttore in rame stagnato; temperatura di funzionamento 90°C; temperatura di cortocircuito 250°C; Cavo per posa in esterni o in cabina. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. FORM X SEZ. 1x25 mmq	m	300,00	6,03	1.809,00
3.5.5.6	ANAS 2019	P.01.002.d	POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO. Conforme alla norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di pozzetto completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorrente per dare l'opera finita ad eccezione del chiusino/coperchio da pagarsi con le relative voci di elenco. DIMENSIONI 60x60 cm	cad.	6,00	68,69	412,14
3.5.5.7	ANAS 2019	P.01.003.c	PROLUNGA PER POZZETTO IN CEMENTO. Conforme alla norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di prolunga posata su pozzetto prefabbricato, con incastro a bicchiere, sigillatocon malta cementizia. Sono compresi nel prezzo: lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento; tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PER POZZETTO DI DIMENSIONI 55X55 cm ed altezza 45/60 cm.	cad.	6,00	68,55	411,30
3.5.5.8	ANAS 2019	P.01.020.d	SOLETTA PREFABBRICATA IN CEMENTO PER POZZETTI. Conforme alla norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera disoletta/coperchio, realizzata in cemento e posata su pozzetti o prolunghe, conforme alla norma UNI EN 124. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PER POZZETTI 60x60 cm carrabile	cad.	6,00	27,24	163,44
3.5.5.9	ANAS 2019	P.01.020.d	ESECUZIONE DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA SU PERTINENZE STRADALI PER LA POSA DI TUBAZIONI IN PVC O CAVIDOTTI IN GENERE. In terreno di qualsiasi natura e consistenza delle dimensioni minime di l x h 0,30m x 0,60m, eseguito sia a mano che con mezzi meccanici, compreso ogni onere per il rinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quant'altro occorra.	m	100,00	11,47	1.147,00
TOTALE							20.127,88
TOTALE T2b							46.169,81

T2c - DA PK 4+549,30 (FERMATA VIA LARGA) A PK 5+100,00 (FINE INTERVENTO)							
Impianti alimentazioni (Quadro generale, secondari, UPS ecc.)							
4.6.2.1	ANAS 2019	P.03.009.15	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1kV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. FORM X SEZ. 4 X 2,5 MMQ	m	90,00	5,11	459,90
4.6.2.2	ANAS 2019	P.03.009.38	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1kV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. FORM X SEZ. 4 X 16 MMQ	m	90,00	17,49	1.574,10
4.6.2.3	ANAS 2019	P.03.002.b	CAVO GIALLO/VERDE PER LA LINEA DI TERRA ISOLATO TIPO FG17 4507750V. Marcato CE ai sensi della EN50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 - s1b, d1, a1. Fornitura e posa in opera di cavo in elastomero reticolato qualità G17, conduttore in rame stagnato: temperatura di funzionamento 90°C; temperatura di cortocircuito 250°C; Cavo per posa in esterni o in cabina. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. FORM X SEZ. 1x2,5 mmq	m	90,00	1,69	152,10
4.6.2.4	ANAS 2019	P.03.002.g	CAVO GIALLO/VERDE PER LA LINEA DI TERRA ISOLATO TIPO FG17 4507750V. Marcato CE ai sensi della EN50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 - s1b, d1, a1. Fornitura e posa in opera di cavo in elastomero reticolato qualità G17, conduttore in rame stagnato: temperatura di funzionamento 90°C; temperatura di cortocircuito 250°C; Cavo per posa in esterni o in cabina. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. FORM X SEZ. 1x16 mmq	m	90,00	4,50	405,00
4.6.2.5	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.1 04.A	QUADRO GENERALE BT Quadro elettrico di comando e distribuzione tipo POWER CENTER. Al metro quadrato per superficie totale, esclusa la parte posteriore e la base.	mq	11,60	322,35	3.739,26
4.6.2.6	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	VOCE 2 06	Posa in opera di quadro elettrico o armadi di distribuzione, protezione e comando con appoggio a terra con pannello anteriore di qualsiasi superficie				
4.6.2.7	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.2 06.A	Posa in opera di quadro elettrico o armadio di distribuzione con pannello di superficie non superiore ad 1 metro quadrato	mq	1,00	77,39	77,39
4.6.2.8	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.B.2 06.B	Sovrapprezzo per quadri od armadi con pannello frontale di superficie superiore a 1 metro quadrato (per ogni 10 dm ² o frazione in più, oltre il metro quadrato)	n	110,00	5,41	595,10
4.6.2.9	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1 01.C	Interruttore scatolato serie normale 250 A, 25 KA.	n	2,00	358,57	717,14
4.6.2.10	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1 04.G	sovrapprezzo per esecuzione tetrapolare	%	25,00	179,29	179,29
4.6.2.11	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1 01.A	Interruttore scatolato serie normale 100 A, 25 KA.	n	29,00	133,54	3.872,66
4.6.2.12	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.1 04.G	sovrapprezzo per esecuzione tetrapolare	%	29,00	1.123,07	1.123,07
4.6.2.13	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1 03.B	amperometro per corrente alternata ad inserzione indiretta 15-999 A	n	2,00	32,65	65,30
4.6.2.14	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1 03.A	voltmetro per corrente alternata 100-600 V	n	2,00	32,65	65,30
4.6.2.15	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.QE.A.1 03.C	frequenzimetro 220 V 45-65 Hz	n	2,00	71,41	142,82
4.6.2.16	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AC.C.1 02.D	Contattore con portata da oltre 50 fino a 100 A	n	2,00	99,89	199,78
4.6.2.17	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.ACA.2 08.F	Posa in opera di interruttori scotalati 4 poli fino a 250 A	n	31,00	84,12	2.607,72
4.6.2.18	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D09.010 055.f	Gruppo di Continuità Assoluta modulare tipo "COB", 400 V/50 Hz trifase, potenza apparente da 10 a 30 kVA, tecnologia PWM ad alta frequenza, inverter 3 livelli IGBT, by-pass automatico, frequenza 50/60 Hz; con scomparto batterie incorporato o con armadio separato e accumulatori stazionari al piombo tipo VRLA in dotazione, valore convenzionale del fattore di potenza cosφ pari a 1, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, stabilità di tensione pari a 1%, display e tastiera multifunzione per monitoraggio e comando UPS, compresa l'attivazione dell'impianto: Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 60 minuti	n	1,00	16.659,10	16.659,10
TOTALE							32.635,03

Impianto di illuminazione (corpi illuminanti e cavi)							
4.6.2.19	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D04.013.020.	Palo ricavato da lamiera a norma UNI EN 40 in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, completo di asole per morsetteria ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura, in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di bloccaggio del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione.	n	9,00	415,85	3.742,65
	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D04.013.020.d	lunghezza 5,5 m, altezza fuori terra 5,0 m, diametro base 115 mm, spessore 3 mm				
4.6.2.20	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D04.007.005.c	Apparecchio con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliestere, installazione testa-palo e sbraccio per pali diametro 48 ÷ 60 mm, diffusore con vetro piano temperato trasparente, grado di protezione IP66, cablato con alimentatore elettronico per lampade a vapori di sodio ad alta pressione, alimentazione 230 V c.a.:				
	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D04.007.005.c	attacco E 40, 150 W	n	9,00	442,37	3.981,33
4.6.2.21	ANAS 2019	P.06.060.2	PLAFONIERA STAGNA IN ACCIAIO INOX AISI 304 18/8 grado di protezione IP65, con lampade fluorescenti 2x58W /2x36W/1x36W/1x18W, completa di accessori elettrici, cablaggio, tubi fluorescenti e staffe ed accessori di installazione. Conformità IEC 598 e CEI 34.21. Compresa fornitura e posa in opera	n	39,00	165,44	6.452,16
4.6.2.22	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D03.034.015	Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata per lampade fluorescenti lineari diametro 16 mm, lunghezza 1.600 mm, grado di protezione IP 66, per lampade da:				
4.6.2.22.A		D03.034.015.c	1 x 36W	n	2,00	118,65	237,30
4.6.2.22.B		D03.034.015.d	2 x 36W	n	16,00	143,60	2.297,60
4.6.2.23	ANAS 2019	P.06.060.5.a	PLAFONIERA AUTOALIMENTATA 1X8 W IP65 con autonomia di carica di almeno 1 ora dopo 12 ore di ricarica, in materiale plastico autoestinguente, con reattore elettronico ad elevato risparmio energetico, controllo del funzionamento in emergenza mediante comando remoto possibilità di inibizione emergenza con comando unificato. Compresa fornitura e posa in opera	n	12,00	182,34	2.188,08
4.6.2.24	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019		Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2:				
4.6.2.24.A		D02.001.030	unipolare FG16R16 0,6/1 kV:				
4.6.2.24.B		D02.001.030.c	sezione 4 mmq	m	800,00	2,19	1.752,00
4.6.2.25	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.040	tripolare FG16R16 0,6/1 kV:				
4.6.2.25.A		D02.001.040.b	sezione 1x2,5 mmq	m	280,00	1,65	462,00
4.6.2.25.A		D02.001.040.b	sezione 2,5 mmq	m	380,00	3,71	1.409,80
4.6.2.26	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2:				

4.6.2.26.A		D02.001.005.c	sezione 4 mmq		m	380,00	1,75	665,00	
4.6.2.26.B		D02.001.005.d	sezione 2,5 mmq		m	700,00	1,27	889,00	
4.6.2.27	ANAS 2019	P.03.009	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1kV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22-EN 50266, CEI 20-35-EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte						
4.6.2.27.A		P.03.009.22	FORM X SEZ. 1 X 4 MMQ		m	800,00	2,80	2.240,00	
4.6.2.27.B		P.03.009.12	FORM X SEZ. 3X 2,5 MMQ		m	275,00	4,39	1.207,25	
4.6.2.28	ANAS 2019	P.07.200.1	PASSERELLA PORTACAVINI ACCIAIO INOX AISI 304 TRAFORATA O NON conforme alla CEI EN 61537, per istallazione a parete o soffitto. Temperature di servizio: min -5°C - max +40°C. Data in opera completa di giunti, viteria, staffe e mensole di sostegno di robusta fattura e completa di ogni accessorio e pezzi speciali necessari alla posa in opera ed al raccordo tra i diversi componenti. Non è compresa la messa a terra secondo le norme vigenti. Compresa fornitura e posa in opera						
4.6.2.28.A	ANAS 2019	P.07.200.1.c	DIMENSIONI MINIME (BASE x ALTEZZA) 300x75mm		m	90,00	62,65	5.638,50	
4.6.2.28.B	ANAS 2019	P.07.205.1.a	SETTO SEPARATORIO PER PASSERELLA compresa fornitura e posa in opera. IN ACCIAIO INOX AISI 304 TRAFORATA O NON DIMENSIONI MINIME H = 75 mm		m	90,00	6,65	598,50	
								TOTALE	33.761,17

Impianto FM (Prese e cavi)

4.6.2.29	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AC.P.1108.A	Presca interbloccata con fusibili da parete bipolare con terra (2P+T) da 16A, tensioni di 100-130V, 200-250V o 380-480V, IP65-67		n	12,00	45,87	550,44	
4.6.2.30	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	EI.AC.P.1108.D	presca interbloccata con fusibili da parete tripolare con terra (3P+T) da 16A, tensioni di 100-130V, 200-250V o 380-480V, IP65-		n	12,00	51,97	623,64	
4.6.2.31	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D02.037.005	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a., potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2):						
4.6.2.32	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D02.037.005.n	tripolare 10 ÷ 32 A (locali tecnici)		n	6,00	111,80	670,80	
4.6.2.33	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D02.037.005.n	tripolare 10 ÷ 32 A (fermata)		n	6,00	111,80	670,80	
4.6.2.34	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D02.037.010.e	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.:						
4.6.2.35.A			tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A		n	12,00	161,62	1.939,44	
4.6.2.35.B		D02.037.010.a	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A (vedi nota)		n	12,00	82,60	991,20	
4.6.2.36	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D02.022.015.f	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 56, a media resistenza (75 °C), pareti lisce, dimensioni in mm: 300 x 220 x 120, con apertura a cerniera		n	12,00	85,03	1.020,36	
4.6.2.37	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D02.022.015.f	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 56, a media resistenza (75 °C), pareti lisce, dimensioni in mm: 300 x 220 x 120, con apertura a cerniera		n	12,00	85,03	1.020,36	
4.6.2.38	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.045	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2:						
4.6.2.38.A			tetrapolare FG16OR16 0,6/1 kV:						
4.6.2.38.B		D02.001.045.e	sezione 4 x 10 mmq		m	250,00	11,25	2.812,50	
4.6.2.38.C		D02.001.045.c	sezione 4x4 mmq		m	60,00	5,58	334,80	
4.6.2.39	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.005	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2:						
4.6.2.39.A		D02.001.005.d	sezione 4 mmq		m	60,00	1,75	105,00	
4.6.2.39.B		D02.001.005.f	sezione 10 mmq		m	250,00	3,43	857,50	
								TOTALE	11.596,84

Impianto di terra

4.6.2.40	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D05.001.075.b	Piastra equipotenziale per bandella e conduttori tondi per interconnessori tra diversi sistemi, a 6 attacchi 240 x 60 x 5 mm, per 6 collegamenti		n	20,00	63,14	1.262,80	
4.6.2.41	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D05.004.005.a	Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m		n	4,00	95,72	382,88	
4.6.2.42	ANAS 2019	P.03.002	CAVO GIALLO/VERDE PER LA LINEA DI TERRA ISOLATO - TIPO N07G9-K fornitura e posa in opera di cavo in elastomero reticolato qualità G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.22II. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35. - temperatura di funzionamento: 90°C; - temperatura di cortocircuito: 250°C. Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte						
4.6.2.42.A		P.03.002.q	sezione 185 mmq		m	400,00	34,37	13.748,00	
4.6.2.42.B		P.03.002.l	sezione 50 mmq		m	100,00	10,68	1.068,00	
4.6.2.42.C		P.03.002.g	sezione 16 mmq		m	120,00	4,50	540,00	
4.6.2.42.D		P.03.002.d	sezione 6 mmq		m	150,00	2,33	349,50	
4.6.2.43	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione EI	IE.01A.045	Fornitura e posa in opera di quadro cortocircuitatore per la messa a terra delle rotale di corsa costituito da: - struttura in carpenteria metallica in lamiera pressopiegata suddiviso in 2 celle apribili tramite portelle anteriori; - cella contattore, contenente n°1 contattore di corrente c.c. 60 kA in corrente continua a relè di max corrente; cella protezioni, contenente la logica di intervento del contattore costituita da relè di max tensione alternata e continua; - sistema di controllo misure giunti dielettrici costituiti da CPU, moduli I/O da interfacciarsi al sistema di supervisione.						
		IE.01A.045 A0	Quadro cortocircuitatore		n	1,00	29.424,35	29.424,35	
								TOTALE	46.775,53

Impianto antintrusione locali tecnici							
4.6.2.44	Rienco Prezzi Roma Metropolitana	IL03.G.040	Fornitura a pose in opera di centrale antintrusione a microprocessore a due linee di segnalazione di tipo indirizzabile per il controllo di max 126 rivelatori (max 16 elementi di indirizzamento per linea), interfacciabile con il sistema di supervisione centralizzata tramite rete ethernet				
		IL03.G.040.A0	centrale antintrusione a microprocessore	n	1,00	3.050,72	3.050,72
4.6.2.45	ANAS 2019	P.14.040	POSTAZIONE DI CONTROLLO Gli apparati di registrazione dovranno essere connessi in rete. Switch di rete: - lo switch richiesto sarà equipaggiato con 24 porte Eth RJ45. Le caratteristiche minime sono: - 24 porte RJ-45 10 Mbit/s e 100Mbit/s; - 2 porte Gigabit Ethernet; - funzione auto-MDI/MDI-X; - modalità duplex: Full o half duplex in auto-negoziazione; N-Way; - porta di up-link in fibra ottica. Setting e management: - attraverso link RS232; - sessione Telnet per management remoto; - SNMP; - interfaccia grafica web browser; - VLAN, GVRP; - IGMP RSTP (rapid spanning tree protocol) su tutte le porte. Postazione operatore: La workstation sarà costituita da un PC con processore minimo di 2,66 GHz, 2 GB di RAM, Hard Disk 1000 GB, completo di masterizzatore DVD, tastiera, mouse e sistema operativo Windows XP o superiore. Dovrà essere altresì accessorizzato con due monitor 19" LCD. Inoltre su detta workstation dovrà essere presente una piattaforma software	n	1,00	1.626,16	1.626,16
		P.14.012	CAVO IN FIBRA OTTICA A BASE ACRILICA DEL TIPO MULTIMODALE 62,5/125 MICRON	m	250,00	5,15	1.287,50
4.6.2.46	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D08.001.020	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C; compresa l'attivazione dell'impianto:				
4.6.2.47	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D08.001.020.a	completo di base di montaggio	n	10,00	84,23	842,30
4.6.2.48	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D08.007.005	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto:				
4.6.2.49	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D08.007.005.a	per montaggio interno	n	5,00	40,98	204,90
4.6.2.50	Elenco Prezzi Regione Emilia Romagna 2019	D08.007.015.d	Segnalatore ottico/acustico, flash incorporato, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria	n	3,00	165,19	495,57
4.6.2.51	ANAS 2019	P.03.004.a	CAVO LSZH- ARMATO A BASSA CAPACITÀ 3X2X20 AWG RESISTENTE AL FUOCO	m	300,00	3,95	1.185,00
						TOTALE	8.692,15

Impianto rilevazione fumi locali tecnici							
4.6.2.52	Rienco Prezzi Roma Metropolitana	IL 03.F.123	Fornitura a posa in opera di centrale di rivelazione incendi a norms EN54/2 fino a 8 linee di rivelazione interattive ognuna in grado di gestire fino a 128 rivelatori interattivi ed in grado di interfacciarsi con il sistema di supervisione generale tramite rete ethernet, completa di alimentatore a 220 Vca a norme EN54/4 corredata delle seguenti funzioni: -terminale di comando e controllo; -funzioni integrate per il funzionamento in emergenza; -memoria eventi; -alimentatore di emergenza con accumulatore (24 Ah/24Vac); -armadio dim.434x735x300				
		IL03.F.123.A0	Centrae di rilevazione incendi fino a 8 linee di rivelazione interattive ognuna in grado di gestire fino a 128 rivelatori	n	1,00	16.697,10	16.697,10
4.6.2.53	Rienco Prezzi Roma Metropolitana	IL03.F.100	Fornitura e posa in opera di rivelatore incendio a multitecnologia, di tipo intelligente e auto indirizzante, dotato di autoprocessore a memoria propria per l'analisi delle variazioni di stato, completo di circuito isolatore di loop. Il rivelatore racchiude tre tecnologie combinate: - rivelazione ottica di fumo con doppia ottica per l'analisi di qualsiasi tipo di fumo; - rivelazione termica statica; - rivelazione termovelocimetrica; Il rivelatore garantisce una elevata immunità ai falsi allarmi e l'autoapprendimento delle fumosità ambientali. Grado di protezione IP42.				
		IL03.F.100.A0	Rivelatore incendio a multi tecnologia di tipo intelligente e auto indirizzante	n	6,00	141,93	851,58
4.6.2.54	Rienco Prezzi Roma Metropolitana	IL03.F.109	Fornitura e posa in opera di rivelatore termovelocimetrico, del tipo intelligente e autoindirizzante, dotato di microprocessore e memoria propria per la valutazione del livello di temperatura, completo di circuito isolatore di loop. Il rivelatore è in grado di rilevare il superamento di una soglia di temperatura prefissata e il rapido aumento della temperatura in ambiente. Grado di protezione IP42.				
		IL03.F.109.A0	Rivelatore termovelocimetrico intelligente e autoindirizzante.	n	6,00	175,24	1.051,44
4.6.2.55	Rienco Prezzi Roma Metropolitana	IL03.F.710.A0	Software per il PC di gestione e controllo delle centrali laser scanner compresa la programmazione	n	1,00	3.516,41	3.516,41
						TOTALE	22.116,53
						TOTALE T2b	155.577,25

T2 - INTERRAMENTO TRATTA VIA LARGA
3.5 - 4.6 IMPIANTI CIVILI
 3.5.4 - 3.5.5 - 4.6.1 Impianti meccanici (ventilazione ed impianti di sollevamento acque)

NP.I201 - Impianti Meccanici - Vasca di aggettamento di linea
 T2b - DA PK 4+288,72 (VIA CELLINI) A PK 4+549,30 (FERMATATA VIA LARGA)
 NP.I202 - Impianti Meccanici - Sistema di pompaggio SIFONE di via Cellini - pompe di sollevamento
 T2b - DA PK 4+288,72 (VIA CELLINI) A PK 4+549,30 (FERMATATA VIA LARGA)
 NP.I203 - Impianti Meccanici - Ferma Via Larga
 T2c - DA PK 4+549,30 (FERMATATA VIA LARGA) A PK 5+100,00 (FINE INTERVENTO)

Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Note	
T2b - DA PK 4+288,72 (VIA CELLINI) A PK 4+549,30 (FERMATATA VIA LARGA)									
Vasca di aggettamento di linea									
3.5.4.1	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IP.N.3006.E	Fornitura e posa in opera di gruppo di sollevamento a servizio di acque reflue di origine civile o acque piovane, composta da serbatoio monoblocco in polietilene della capacità da 1200 a 1300 l, completo di raccordi di ingresso, raccordo di mandata, tappo di scarico, attacco tubo di sfiato, passaggio cavi elettrici a tenuta, con installate all'interno n.2 elettropompe sommergibili in acciaio inox e girante a vortice e galleggianti. Compreso di quadro elettrico di potenza e comando e segnalatore acustico di allarme. Per corpi solidi di dimensioni fino a 50 mm, potenza 2,2 kW, portata fino a 54 mc/h, prevalenza 5,5 - 13 m.	cad.	1	6.790,85	6.790,85	Aggottamento	
3.5.4.2	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.TF.A.3001.E	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a claper in ghisa GG25, PN16 con attacchi flangiati, con esclusione degli oneri della controflange, complete di bulloni, controdadi e guarnizioni. Sono compresi il trasporto. lo scarico, il serraggio dei bulloni, le prove idrauliche e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. DN 100.	cad.	2	231,57	463,14	Aggottamento	
3.5.4.3	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.TF.B.3001.E	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7, a norma UNI EN 1563; con corpo piatto, cappello e cuneo in ghisa e cuneo rivestito gommato in EPDM, con attacchi flangiati a norma EN 1092-2 PN10. La saracinesca deve rispondere ai requisiti di conformità rispetto al DM 174/2004. Sono esclusi gli oneri della controflange. Sono compresi i bulloni, i controdadi e le guarnizioni, il trasporto. lo regola d'arte. DN 100.	cad.	2	208,28	416,56	Aggottamento	
3.5.4.4	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.TU.C.3001.C	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio saldato per condotte di acqua conformi alla norma UNI EN 10224 con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo le norme UNI 9099/89 e rivestimento interno con resina epossidica per acqua potabile dello spessore minimo di 250 micron in conformità al DM 06/04/2004 n.174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari), con giunzioni a bicchiere per saldatura a sovrapposizione. Compreso nel prezzo i pezzi speciali e la saldatura dei giunti. Escluso nel prezzo, lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfiacchi ed i rinterrati, il ripristino dei giunti. DN 100 spessore 3,2 mm.	m	20	32,32	646,40	Aggottamento	
							TOTALE	8.316,95	
Sistema di pompaggio SIFONE di via Cellini - pompe di sollevamento									
3.5.5.1	Offerta KSB	IT.IP.N.3006.E	Fornitura e posa in opera di gruppo di sollevamento a servizio di acque reflue di origine civile. Per corpi solidi con portata fino a 540 mc/h e prevalenza 15 m.	cad.	3	18.000,00	54.000,00	Sifone	
							TOTALE	54.000,00	
							TOTALE T2b	62.316,95	

T2c - DA PK 4+549,30 (FERMATA VIA LARGA) A PK 5+100,00 (FINE INTERVENTO)								
Ferma Via Larga								
4.6.1.1	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.C.3002.A	Elettroventilatore intubato, passo corto, IP 55, omologato CE, classe isolamento I, alimentazione 400 V-50 Hz, potenza massima assorbita 100 W, per temperature massime aria aspirata 70 °C, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, del collegamento equipotenziale e degli organi di comando e controllo: 1.100 mc/h, prevalenza portata nominale 10 mm H2O.	cad.	1	767,71	767,71	Locali tecnici della fermata di via LARGA
4.6.1.2	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3001.A	Fornitura e posa in opera di condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdati, squadrette, morsetti ecc.) e lo staffaggio, misurate secondo EN 14239, con esclusione dei pezzi speciali. Spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm.	kg	400	7,14	2.856,00	Locali tecnici della fermata di via LARGA
4.6.1.3	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3001.C	Fornitura e posa in opera di condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdati, squadrette, morsetti ecc.) e lo staffaggio, misurate secondo EN 14239, con esclusione dei pezzi speciali. Spessore lamiera 10/10, dimensioni diametro da 800 fino a 1.200 mm.	kg	300	8,29	2.487,00	Locali tecnici della fermata di via LARGA
4.6.1.4	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3002.B	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di rete aerauliche, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdati, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239, con esclusione dello staffaggio e delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione. Pezzi speciali per condotte a sezione circolare in lamiera zincata, spessore 8/10, dimensioni diametro da 350 a 750 mm.	kg	80	9,19	735,20	Locali tecnici della fermata di via LARGA
4.6.1.5	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.G.3002.C	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di rete aerauliche, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdati, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239, con esclusione dello staffaggio e delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione. Pezzi speciali per condotte a sezione circolare in lamiera zincata, spessore 10/10, dimensioni diametro da 800 a 1200 mm.	kg	60	9,65	579,00	Locali tecnici della fermata di via LARGA
4.6.1.6	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.IV.M.3000.B	Bocchette di mandata, a doppia deflessione regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in acciaio RAL 9010, delle dimensioni di altezza 100 mm: Base 300 mm.	cad.	4	59,05	236,20	Locali tecnici della fermata di via LARGA
4.6.1.7	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.RA.E.3003.E	Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo tipo monosplit a pompa di calore funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazioni di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne: a parete alta: Potenza frigorifera fino a 6,0 kW, potenza termica fino a 7,0 kW, pressione sonora fino a 45-36-33.	cad.	4	2.457,81	9.831,24	Locali tecnici della fermata di via LARGA
TOTALE							17.492,35	
TOTALE T2c							17.492,35	

T2 - INTERRAMENTO TRATTA VIA LARGA
 4.6 IMPIANTI CIVILI
 4.6.3 Impianti Antincendio

NP.I208 - Impianti Antincendio - Ferma Via Larga
 T2c - DA PK 4+549,30 (FERMATA VIA LARGA) A PK 5+100,00 (FINE INTERVENTO)

Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Note
T2c - DA PK 4+549,30 (FERMATA VIA LARGA) A PK 5+100,00 (FINE INTERVENTO)								
Fermata Via Larga								
4.6.3.1	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.AI.A.3002.B	Fornitura e posa in opera di Estintore portatile a biossido di carbonio (CO2), del tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con cono diffusore ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera. Classi di incendio (BC) 113B, kg 5.	cad.	5	160,57	802,85	Locali tecnici della fermata di via LARGA
TOTALE							802,85	

T2 - INTERRAMENTO TRATTA VIA LARGA
4.6 IMPIANTI CIVILI
4.6.4 Ascensori

NP.I209 - Ascensori - Ferma Via Larga
T2c - DA PK 4+549,30 (FERMATA VIA LARGA) A PK 5+100,00 (FINE INTERVENTO)

Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Note	
T2c - DA PK 4+549,30 (FERMATA VIA LARGA) A PK 5+100,00 (FINE INTERVENTO)									
Fermata Via Larga									
4.6.4.1	Tariffa dei prezzi RFI 2019, sezione IT	IT.AN.A.1 16.A	Fornitura e posa in opera di impianto elevatore tipo 2, ad azionamento elettrico MRL, vano esistente, 2 fermate, con una porta ogni piano, cabina in acciaio, porte in cristallo naturale antisfondamento.	cad.	1,00	78.101,18	78.101,18		
TOTALE							78.101,18		

T2 - INTERRUPTO TRATTA VIA LARGA

4.6 IMPIANTI CIVILI

4.6.7 Impianti speciali

NP.L21U

Impianti

Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Note	
T2c - DA PK 4+549,30 (FERMATO VIA LARGA) A PK 5+100,00 (FINE INTERVENTO)									
Impianto TVCC									
4.6.7.1	Tariffario RFI 2019	TC.VS.F.3001.A	F.P.O. Server tipo B (16+50 telecamere) Server rack con doppio processore six core da 3 Ghz 32 GB Ram, n. 2 HDD da 300GB in raid 1; 4 porte Gigabit	n	1,00	4.275,92	4.275,92		
4.6.7.2	Tariffario RFI 2019	TC.VS.F.3001.F	Fornitura e posa in opera di Server TIPO 3 con storage già montato nella macchina e sistemi certificati Energy Star con una efficienza degli alimentatori del 94% - Composto da 2 CPU E5-2670 v3 12 core - 96 GB RAM - 4 HDD 2 TB SAS in RAID 1 - 4 porte di rete 10/100/100 - Controller RAID P840/4 G - 2 Alimentatori ridondanti da 800 W	n	1,00	17.129,77	17.129,77		
4.6.7.3	Tariffario RFI 2019	TC.VS.F.3002.B	F.P.O. Apparat NAS tipo B (16+50 telecamere) NAS su array di dischi e controller iSCSI, processore dual core da 2,6Ghz, 2GB di ram, 4 slot con HDD da 3TB x 3,5" hot swap Sata II, 2 porte Gigabit, 2 porte USB	n	1,00	3.728,53	3.728,53		
4.6.7.4	Tariffario RFI 2019	TC.VS.D.3001.D	apparato per la remotizzazione dei flussi E1 su rete SDH di RFI	n	1,00	5.858,24	5.858,24		
4.6.7.5	Tariffario RFI 2019	TC.VS.C.3003.E	Switch Gigaethernet 10/100/1000 BASE T 12 porte FSP	n	1,00	2.777,20	2.777,20		
4.6.7.6	Tariffario RFI 2019	TC.VS.F.3003.A	Fornitura e posa di Accessori per la gestione dei parametri ambientali negli armadi rack	n	1,00	2.172,22	2.172,22		
4.6.7.7	Tariffario RFI 2019	TC.VS.A.3005.B	Telecamera con sensibilità a 30 IRE 0,2 lux (colore) e 0,04 lux (bianco e nero); Varifocal (3-8 mm). Risoluzione minima 1,3 Mp.	n	6,00	1.160,21	6.961,26		
4.6.7.8	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	E04.025.005.b	Cavo antincendio schermato FTG100HM1 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e gomma G10, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 90 secondo norma CEI EN 50200 2 x 1,5 mmq	m	300,00	4,18	1.254,00		
4.6.7.9	Prezario Regione Emilia Romagna 2019	D06.004.010.a	Cavo antifiamma, per impianti videocitofonici, guaina in pvc-FR conforme CEI 20-22, posato in opera entro apposita condotta: coassiale RG59 B/U LSZH	m	300,00	2,89	867,00		
4.6.7.10	Prezario ANAS 2019	P.03.070.c	Cavo Telefonico Armatura a nastro d'acciaio e non propagante la fiamma. Conformità alle norme CEI 20-35. Per dorsale fonia e posta in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. Fornitura in opera.	m	300,00	4,62	1.386,00		
Impianto Diffusione sonora									
4.6.7.11	Tariffario RFI 2019	TC.ST.A.3001.B	Armadio RACK 19" 42U dimensioni 800x800x2000	n	1,00	1.343,30	1.343,30		
4.6.7.12	Tariffario RFI 2019	TC.VS.F.3003.A	Fornitura e posa di Accessori per la gestione dei parametri ambientali negli armadi rack. sistema di gestione dei parametri ambientali e moduli interfaccia I/O analogiche e digitali per armadio rack Rack 19" comprendente sensori, compreso degli accessori necessari all'installazione, comprensivo di software applicativo	n	1,00	2.172,22	2.172,22		
4.6.7.13	Tariffario RFI 2019	TC.SG.B.2001.A	Posa in opera di Centrale IP-PBX ridondata completo di interfacce fonia e dati, licenze del software necessario e documentazione di prodotto. Comprensive tutte le attività di progettazione, configurazione, verifica e prova e la produzione della documentazione di impianto. Posa in opera di Centrale IPBX ridondata per Posto Centrale, dimensionato per almeno n.6 gallerie, completo di interfacce fonia e dati, licenze del software necessario e documentazione di prodotto.	n	1,00	3.928,04	3.928,04		
4.6.7.14	Tariffario RFI 2020	TC.AL.A.3001.D	Fornitura di Impianto di energia di riserva (batteria e relativo sistema di carica) V in a 220 V c.a. e V out a -48 o -60 V c.c., in grado di assicurare il corretto funzionamento dell'impianto per 10 ore completo dei contatti di massa. Cadaun impianto potenza 1000 W	n	1,00	4.521,82	4.521,82		
4.6.7.15	Tariffario RFI 2019	TC.SG.A.1003.A	Fornitura di coppia di DIFFUSORI a tromba, palina, supporti per fissaggio, cassetta di sezionamento e quanto altro necessario per installare gli apparati a regola d'arte esclusi i cavi di pilotaggio.	n	20,00	390,00	7.800,00		
4.6.7.16	Regione Emilia Romagna 2019	E04.025.005.c	Cavo antincendio schermato FTG100HM1 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e gomma G10, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 90 secondo norma CEI EN 50200: 2X2,5	m	250,00	5,24	1.310,00		
Trasmissione e Teleoperazioni									
4.6.7.17	Tariffario RFI 2019	TC.IR.D.3002.A	Fornitura in opera di apparati e sistemi atti a realizzare il sistema di supervisione e controllo della tratta interessata comprendente: armadio rack con cestello alimentatore, server ridondata, porta multiseriale e licenza software per la gestione di almeno 4 tratte e l'acquisizione dei relativi allarmi	n	1,00	39.309,88	39.309,88		
4.6.7.18	Tariffario RFI 2019	TC.SG.C.1001.C	Fornitura del software per la gestione della rete dati (Network Manager) comprendente licenze d'uso, CD e documentazione di prodotto.	n	1,00	5.604,30	5.604,30		
4.6.7.19	Tariffario RFI 2019	TC.SG.D.1002.A	Fornitura "ARMADIO DI RETE" di Posto Centrale/PGEF comprendente n.2 apparati switch, n.2 router, apparato PLC, n.2 Box ottici per sezionamento fino a 32 fibre, sotto-quadro elettrico con trasformatore di isolamento e alimentatori DC per montaggio su guida DIN, armadio contenitore e accessori vari.	n	1,00	14.300,00	14.300,00		
4.6.7.20	Tariffario RFI 2019	TC.SG.D.2001.A	Posa in opera "NODO DI RETE" comprendente switch, PLC, Box ottico per sezionamento fino a 32 fibre, sotto-quadro elettrico con trasformatore di isolamento e alimentatori DC per montaggio su guida DIN, armadio contenitore e accessori vari	n	1,00	464,31	464,31		
4.6.7.21	Tariffario RFI 2019	TC.ST.H.3103.I	Terminazione (cavo a 48 Fibre Ottiche)	n	1,00	1.506,58	1.506,58		
Orologi Elettrici									
4.6.7.22	Tariffario RFI 2019	995/8160	(c. 1_2) Indicatore di binario Bifacciale con tec. A LED Con orologio indicatore bn(bf)-LED/CO	n	1,00	14.381,51	14.381,51		
4.6.7.23	Tariffario RFI 2019	995/8170	(c. 1_1) Indicatore di binario Monofacciale con tec. A LED Senza orologio-Indicatore BN(mf)-LED/SO	n	2,00	8.141,65	16.283,30		
4.6.7.24	Regione Emilia Romagna 2019	E04.025.005.a	Cavo antincendio schermato FTG100HM1 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e gomma G10, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 90 secondo norma CEI EN 50200: 2X1	m	810,00	3,52	2.851,20		
4.6.7.25	Regione Emilia Romagna 2019	D02.001.030.a	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilena ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 0,6/1 kV: 1x1,5 mmq	m	670,00	1,39	931,30		
4.6.7.26	NP	NP	Centrale oraria master	n	1,00	23.460,35	23.460,35		
							TOTALE	186.578,25	

TRATTA T2 NP IMPIANTI CIVILI E FERROVIARI

1.8.2.64	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.203.A	Posa in opera di cavi, con qualsiasi tipo di isolamento e con qualunque numero di conduttori, mediante infilamento entro fori, tubi o canalette, ecc., già predisposti (affioranti o interrati) su piazzali o lungo linea, o all'interno di edifici, o in tubi fissati su pali o portali T.E., oppure all'interno dei pali per ogni cavo con sezione complessiva del rame non superiore a 30 mm²	m	15,00	1,70	25,50
1.8.2.65	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.205.A	Posa in opera di cavi, di qualsiasi tipo ed a qualunque numero di conduttori, appoggiati per tutta la loro lunghezza in canali, canalette, mensole o appoggi di qualsiasi genere, interrati o no; esclusa la posa, o la costruzione, o la scopertura di canali, ovvero la posa o la scopertura delle canalette. per ogni cavo con sezione complessiva del rame non superiore a 30 mm²:	m	5,00	0,59	2,95
1.8.2.66	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.206.A	per ogni 15 mm² (o frazione) di sezione complessiva del rame di ciascun cavo oltre i 30 mm²:	m	135,00	0,06	8,10
1.8.2.67	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.208.A	Interramento lungo marciapiedi, banchine, terreno in genere ed in attraversamento di strade e binari, di tubi in materiale termoplastico (e relativi pezzi speciali) aventi diametro interno fino a 10 cm. per il primo tubo, posto con la sua sommità a 80 cm di profondità:	m	650,00	10,53	6.844,50
1.8.2.68	Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.218.B	Spostamento laterale cavi in canaletta a raso	m	650,00	14,68	9.542,00
1.8.2.69	Tariffario RFI 2019	EC.LC.A.202.A	Posa catene isolatori ormeggio condutture	n	4,00	47,00	188,00
1.8.2.70	Tariffario RFI 2019	EC.LC.B.203.A	Posa in opera, su sospensioni già predisposte, e tesatura ai tiri indicati dalle Ferrovie, di condutture di contatto con sezione complessiva di 440 mm², costituite da due fili di contatto della sezione di 100 mm² cadauno, e da due corde portanti della sezione di 120 mm² ciascuna, tutti regolati automaticamente agli estremi	km	0,30	9.393,08	2.817,92
1.8.2.71	Tariffario RFI 2019	EC.LC.B.520.C	Rimozione d'opera di condutture di contatto con avvolgimento di tutti i conduttori rimossi su bobine fornite dalle Ferrovie; compresi e compensati gli oneri inerenti alla manipolazione delle bobine vuote. Per condutture formate con due fili di contatto di sezione fino a 150 mm2 cadauno e due corde portanti di sezione fino a 155 mm2 cadauna	km	0,30	3.914,07	1.174,22
1.8.2.72	Tariffario RFI 2019	EC.PF.A.202.B	Formazione, su mensola orizzontale e su pali tipo LS già predisposti, di punto fisso delle condutture di contatto con interruzione delle corde portanti regolate, senza trefolo ceraunico, per binari di piena linea allo scoperto per ogni punto fisso di condutture di contatto da 320 mm²	n	6,00	715,94	4.295,64
1.8.2.73	Tariffario RFI 2019	MO.CA.C.2107.E	Per cunicoli a due gole conformi ai disegni FS TT 3134 e FS V 348	mc	116,00	20,76	2.408,16
1.8.2.74	Tariffario RFI 2019	EC.TT.A.204.C	Formazione in opera di tiranti di ormeggio a terra per pali LS o M	n	4,00	139,38	557,52
1.8.2.75		NP-01	Maggiorazione su tariffe materiali		24.227,82	0,25	6.056,95
1.8.2.76		NP-02	Maggiorazione fornitura rame nudo		11.533,25	0,30	1.308,51
					TOTALE OPERA		63.439,02

Impianti TE - Tratta S.Rita/Via Larga

	Tariffario RFI 2019	803/7780	CAVO FLESSIBILE 1X120 MMQ DI RAME ROSSO RICOTTO ISOLATO CON GOMMA DIQUALITA' E11 SOTTO GUAINA DI NEOPRENE QUALITA' EM2 DI COLORENERO - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/km 975	m	1.100,00	11,83	13.013,00
	Tariffario RFI 2019	766/0090	VIERE CON GOLA DI DIAM. MM 12,5 MARCA A 41	n	26,00	0,79	20,54
	Tariffario RFI 2019	766/0090	VIERE CON GOLA DI DIAM. MM 12,5 MARCA A 42	n	2,00	0,79	1,58
	Tariffario RFI 2019	766/0090	VIERE CON GOLA DI DIAM. MM 12,5 MARCA A 43	n	13,00	0,79	10,27
	Tariffario RFI 2019	766/0820	TENDITORE DEL DIAM. DI MM 16 PER FILO DI CONTATTO PER LINEE ALLO SCOPERTO MARCHE A103 - A 104 - A 106	n	6,00	14,85	89,10
	Tariffario RFI 2019	766/0830	TENDITORE DEL DIAM. DI MM 16 PER CORDA PORTANTE - PER LINEE ALLO SCOPERTO MARCHE A 199 - A 200 - A 201	n	17,00	31,51	535,67
	Tariffario RFI 2019	766/0860	MEZZO TENDITORE DEL DIAM DI MM 20 PER TIRANTE A TERRA MARCA A 204 - A 202	n	12,00	34,13	409,56
	Tariffario RFI 2019	766/0880	MEZZO TENDITORE DEL DIAM. DI MM 27 PER TIRANTE A TERRA MARCA A 207 - A 208	n	2,00	67,57	135,14
	Tariffario RFI 2019	768/0390	CASSETTA DERIVAZIONE CAVI DI ALIMENTAZIONE PER COMANDI SEZIONATORI 3 KV C.C.	n	3,00	386,57	1.159,71
	Tariffario RFI 2019	768/1060	ATTACCO DEL TIRANTE PALO-MENSOLA ALLA MENSOLA TUBOLARE DIAM. 76,1 MM MARCHE AM 590 - AM 591 - AM 592 - PI 1358	n	14,00	14,73	206,22
	Tariffario RFI 2019	768/1170	ATTACCO DEL BRACCIO DI POLIGONAZIONE ALLA MENSOLA DIAM. MM 76,1 MARCHE AM 672 - AM 671 - AM 673	n	14,00	9,88	138,32
	Tariffario RFI 2019	768/1280	ATTACCO SNODATO DELLA MENSOLA AL PALO M DIAM. MM 215 MARCA AM 820	n	9,00	29,17	262,53
	Tariffario RFI 2019	768/1740	COLLARE DI ATTACCO DEL TIRANTE MENSOLA-PALO PER PALO M DIAM.MM 215 MARCA AM 397	n	11,00	16,48	181,28
	Tariffario RFI 2019	768/1800	MENSOLA PER SOSTEGNO PER 1 SEZIONATORE SU PALO M DIAM. MM 160 MARCHE - AM 980 - AM 981	n	1,00	134,74	134,74
	Tariffario RFI 2019	768/1830	TELAIO DI SOSTEGNO PER ARGANO A MOTORE MARCA AM 951	n	1,00	143,58	143,58
	Tariffario RFI 2019	768/2050	FASCIA A PUNTA PER PALO LS 14 MARCA ALS 19	n	5,00	12,32	61,60
	Tariffario RFI 2019	768/2050	FASCIA A PUNTA PER PALO LS 14 MARCA ALS 19	n	18,00	12,32	221,76
	Tariffario RFI 2019	768/3780	ATTACCO ACCOPPIATO PER UN ORMEGGIO E PER TIRANTE A TERRA SU PALO LS 14 ADIACENTI A QUELLI DI PUNTO FISSO MARCHE ALS 547	n	12,00	106,23	1.274,76
	Tariffario RFI 2019	768/4270	MENSOLA TUBOLARE DA MM 76,1 X 5 X 3800	n	5,00	72,27	361,35
	Tariffario RFI 2019	768/4370	MENSOLA TUBOLARE DA MM 76,1 X 5 X 6000	n	9,00	114,11	1.026,99
	Tariffario RFI 2019	768/5070	COMPLESSO PER IL MONTAGGIO DEL SEZIONATORE SU PORTALE A DUE E TRE BINARI -MENSOLA LUNGA MARCHE AM 914 - AM 915 - AM 916 - AM 592 - AM 591 - 590 - PI 1358	n	1,00	81,35	81,35
	Tariffario RFI 2019	768/5150	ATTACCO DEL TREFOLO DI TERRA AL PALO LS 14 MARCA ALS 494 - ALS 503	n	10,00	11,19	111,90
	Tariffario RFI 2019	768/5190	ATTACCO DEL TIRANTE SNODATO AL PALO LS 14 MARCA ALS 498 - ALS 503	n	5,00	16,41	82,05
	Tariffario RFI 2019	768/5700	ATTACCO SNODATO DELLA MENSOLA TUBOLARE AL PALO LS 12 - LS 14 - LS 16	n	5,00	46,35	231,75
	Tariffario RFI 2019	768/7630	REDANZIA USATA COME TERMINALE SUPERIORE PER I DUE TIRANTI DELLA TRASMISSIONE PER SEZIONATORI A CORNA 3 KV C.C.	n	2,00	1,42	2,84
	Tariffario RFI 2019	768/8060	TIRANTE MENSOLA-PALO DEL DIAMETRO MM 16 A 2 OCCHIELLI GIRATI A 90 GRADI COMPLETI DI ANELLO - L = MM 2615 MARCA AM 898	n	10,00	20,75	207,50
	Tariffario RFI 2019	773/1950	ISOLATORE DI ORMEGGIO IN VETRORESINA EPOSSIDICA CON COPERTURA ALETTATA CON ATTACCHI A FORCELLA.	n	2,00	50,01	100,02
	Tariffario RFI 2019	773/194	ISOLATORE AD ANELLO PER CORDE METALLICHE.	n	2,00	14,29	28,58
	Tariffario RFI 2019	773/1950	ISOLATORE DI ORMEGGIO IN VETRORESINA EPOSSIDICA CON COPERTURA ALETTATA CON ATTACCHI A FORCELLA.	n	16,00	50,01	800,16
	Tariffario RFI 2019	774/0680	morsetto a cavalletto M10 per fune Ø 8÷10 mm	n	72,00	2,64	190,08
	Tariffario RFI 2019	774/0690	MORSETTO A CAVALLOTTO PER CORDE O FILI DIAM. 10 - 14 MM MARCHE MS 691 - MS 692	n	95,00	3,57	339,15
	Tariffario RFI 2019	774/0700	MORSETTO A CAVALLOTTO PER CORDE O FILI DIAM. 14 - 18 MM MARCHE MS 1080 - MS 1081	n	6,00	4,33	25,98
	Tariffario RFI 2019	774/0800	MORSETTO A CAVALLOTTO PER CORDE O FILI DIAM. 6 - 8 MM MARCHE MS 1078 - MS 1079	n	2,00	2,46	4,92
	Tariffario RFI 2019	774/0820	FASCETTA PER PENDINO MARCA MS 1055	n	1.325,00	0,11	145,75
	Tariffario RFI 2019	774/0900	SELLETTA IN RAME PER L'APPOGGIO DEL FILO DEL PENDINO SULLA CORDA PORTANTE MARCA MS 1170 CAD	n	676,00	0,17	114,92
	Tariffario RFI 2019	774/2280	FORCELLA CON TIRANTE REGOLABILE PER PENDINO MARCA MS 1132	n	49,00	7,88	386,12
	Tariffario RFI 2019	774/2610	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO PER DUE CORDE PORTANTI MARCA MS 1109	n	4,00	18,30	73,20
	Tariffario RFI 2019	774/2620	MORSETTO DI ALLUMINIO PER L'ATTACCO DEL TREFOLO DI TERRA AL PALO MARCA T 114	n	32,00	5,10	163,20
	Tariffario RFI 2019	774/2750	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA CORDA PORTANTE DEL DIAM. DI MM 12 E CORDA DEL DIAM. DI MM 14 MARCHE MS 1115 - MS 1116 - MS 1112	n	50,00	10,37	518,50
	Tariffario RFI 2019	774/2770	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA FILO DI CONTATTO DA MMQ 100 E CORDA PORTANTE DEL DIAM. DI MM 12 PER SCAMBI AEREI E COLLEGAMENTI SPECIALI MARCHE MS 1123 - MS 1124 - MS 1125 - MS1112	n	2,00	11,75	23,50
	Tariffario RFI 2019	774/2790	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA 2 CORDE DIAM. 14 MM MARCHE MS 1117 - MS 1118 - MS 1112	n	28,00	10,78	301,84
	Tariffario RFI 2019	774/2820	MORSETTO PER PENDINO IN BRONZO-ALLUMINIO SU FILO DI CONTATTO DA 100 MMQ MARCA MS 826	n	1.325,00	5,79	7.671,75
	Tariffario RFI 2019	774/2870	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA FILO DI CONTATTO DA MMQ 100 E CORDA PORTANTE DEL DIAM. DI MM 14 MARCHE MS 1121 - MS 1122 - MS 1112	n	24,00	11,19	268,56
	Tariffario RFI 2019	774/2910	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO A 3 VITI TRA CORDA DEL DIAM. DI MM 16 E CORDA DEL DIAM. DI MM 14 MARCHE MS 1148 - MS 1149 - MS 1156	n	4,00	14,95	59,80
	Tariffario RFI 2019	774/3060	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA CORDA DEL DIAM. DI MM 16 E FILO DI CONTATTO DA MMQ 100 MARCHE MS 1193 - MS 1194 - MS 1156	n	4,00	13,36	53,44
	Tariffario RFI 2019	774/3270	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO AD UNA VITE TRA DUE CORDE DEL DIAM. DI MM 14 MARCA MS 1204	n	2,00	6,02	12,04
	Tariffario RFI 2019	774/3290	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA FILO DI CONTATTO DA MMQ 100 E CORDA DEL DIAM. DI MM 12 MARCA MS 1207	n	100,00	12,49	1.249,00
	Tariffario RFI 2019	775/2250	PERNO PORTA ISOLATORE PER CORDA PORTANTE COMPLETO DI COPIGLIA DIAMETRO MM 6 MARCA PI 1390	n	2,00	8,70	17,40
	Tariffario RFI 2019	775/2360	FORCELLA CON ORBITA UNEL 39162 MARCHE PI 1568 - I 547	n	16,00	13,55	216,80

Tariffario RFI 2019	775/2380	FORCELLA CON BOTTONE UNEL 39161 MARCHE PI 1569	n	16,00	10,13	162,08
Tariffario RFI 2019	779/0050	LIMITATORE DI TENSIONE DI TIPO UNIDIREZIONALE PER CIRCUITI DI TERRA DI PROTEZIONE TE PER LINEE A 3kVcc	n	1,00	637,82	637,82
Tariffario RFI 2019	779/0140	ATTACCO DEL TREFOLO DI TERRA AI PALI TUBOLARI DIAM. MM 215 MARCHE T 47 - 48 - B 1463	n	21,00	13,82	290,22
Tariffario RFI 2019	779/0250	MESSA A TERRA DEI PALI TE MARCHE T 149 - T 72	n	24,00	39,78	954,72
Tariffario RFI 2019	779/0480	VITE M 16 X 50 CON DADO E ROSETTE MARCA T 130	n	25,00	1,77	44,25
Tariffario RFI 2019	900/1701	Capocorda per cavo 95 mmq. o corda acciaio zingato Fi 11,5 Codice 01321063 - MATERIALI PER AV/AC	n	11,00	2,01	22,11
Tariffario RFI 2019	779/0510	VITE M12 x 50 CON DADI E ROSETTA MARCA T 158	n	4,00	1,83	7,32
Tariffario RFI 2019	779/0520	VITE M12 x 40 CON DADO E ROSETTA MARCA T 119	n	15,00	2,02	30,30
Tariffario RFI 2019	900/1701	Capocorda per cavo 95 mmq. o corda acciaio zingato Fi 11,5 Codice 01321063 - MATERIALI PER AV/AC	n	11,00	2,01	22,11
Tariffario RFI 2019	779/7020	Flangia d'attacco su morsa di collegamento in alluminio-acciaio TACSR - Sez. 170 - Ø 15,82 mm	n	4,00	5,64	22,56
Tariffario RFI 2019	779/7010	Morsa di amarro per corda in alluminio-acciaio TACSR - Sez. 170 - Ø 15,82 mm	n	4,00	23,63	94,52
Tariffario RFI 2019	779/0600	FORCELLA PER ORMEGGIO ISOLATO PER TREFOLO DI TERRA PER CORDA DI ALLUMINIO DIAM. MM 14,5 MARCA T 143	n	2,00	16,17	32,34
Tariffario RFI 2019	900/1701	Capocorda per cavo 95 mmq. o corda acciaio zingato Fi 11,5 Codice 01321063 - MATERIALI PER AV/AC	n	2,00	2,01	4,02
Tariffario RFI 2019	779/0710	Capocorda diam. 13 mm in alluminio per cavo alluminio-acciaio TACSR - Sez. 170 - Ø 19,62 mm	n	2,00	2,82	5,64
Tariffario RFI 2019	779/0720	Capocorda con interesse dei fori 30 mm in alluminio per cavo alluminio-acciaio TACSR - Sez. 170 - Ø 19,62 mm	n	2,00	3,13	6,26
Tariffario RFI 2019	768/8280	Materiale per n.1 attacco trefolo di terra	n	1,00	21,17	21,17
Tariffario RFI 2019	785/1250	CORDA PORTANTE DI RAME CRUDO COMPOSTA DA 19 FILI DEL DIAM. DI MM 2,80 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM 14 - SEZIONE NOMINALE MMQ 120 PESO=1,070 KG/M - PER LINEA DI CONTATTO E PER LINEA PRIMARIA	kg	1.928,30	7,83	15.098,59
Tariffario RFI 2019	785/1270	CORDA DI RAME RICOTTO COMPOSTA DA 37 FILI DEL DIAM.MM 1,70 DIAM. ESTERNO MM 11,9 - SEZIONE NOMINALE MMQ 85 - PESO = 0,780 KG/M PER COLLEGAMENTI VARI DELLA LINEA DI CONTATTO	kg	3,60	7,90	28,44
Tariffario RFI 2019	785/1530	CORDA PORTANTE DI RAME CRUDO COMPOSTA DA 37 FILI DEL DIAM. DI MM 2,3 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM 16,1 - SEZ. NOMINALE MMQ 155 - PESO = 1,414 KG/M - PER LINEA DI CONTATTO	kg	24,00	7,90	189,60
Tariffario RFI 2019	785/1620	CORDA DI RAME RICOTTO COMPOSTA DA 37 FILI DEL DIAM. DI MM 2 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM 14 - SEZ. NOMINALE 115 MMQ - PESO = 1,070KG/M - PER COLLEGAMENTI VARI DELLA LINEA DI CONTATTO	kg	84,70	7,90	669,13
Tariffario RFI 2019	785/2080	CORDA DI ALLUMINIO COMPOSTA DA 19 FILI DEL DIAM. DI MM 2,9 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM 14,50 - SEZIONE NOMINALE MMQ 125 - PESO =0,345 KG/M PER IL CIRCUITO DI TERRA DELLA LINEA T.E. TABELLA UNEL 01435	kg	1.025,50	3,63	3.722,57
Tariffario RFI 2019	787/0010	Filo sagomato in rame-argento con profilo tondo-configurazione AC-100 secondo la norma CEI EN 50149 con pezzatura L=500 m per linee di contatto 3 kV cc con sezione da 220 mmq - 320 mmq - 440 mmq. - Rapporto di Trasformazione Kg./ml 0,889	kg	3.348,15	7,59	25.412,46
Tariffario RFI 2019	785/6230	RAME IN FILO TONDO DEL DIAM. DI MM 5 PER I PENDINI DELLA LINEA DI CONTATTO	kg	137,36	7,68	1.054,92
Tariffario RFI 2019	785/7380	TREFOLO DI GUARDIA COMPOSTO DA 19 FILI DI ACCIAIO ZINCATO DEL DIAM. DI MM 2 CADAUNO - RESISTENZA KG 60-65 PER MMQ	m	1.100,00	0,88	968,00
Tariffario RFI 2019	790/1110	PULEGGIA DI RINVIO MARCA RA 208	n	2,00	23,37	46,74
Tariffario RFI 2019	790/1130	STAFFA CON TENDITORE PER PULEGGIA DI RINVIO MARCA RA 200 - RA 207 - A 103 - A 104	n	2,00	36,13	72,26
Tariffario RFI 2019	790/1140	GUIDA TUBOLARE PER CONTRAPPESI MARCA RA 225	n	2,00	43,82	87,64
Tariffario RFI 2019	790/1150	ATTACCO SUPERIORE PER DUE GUIDE TUBOLARI AL PALO M DEL DIAM. MM 215 MARCHE RA 244 - RA 245	n	2,00	29,76	59,52
Tariffario RFI 2019	790/1160	ATTACCO INFERIORE PER DUE GUIDE TUBOLARI AL PALO M DEL DIAM. DI MM 273 MARCHE RA 247 - RA 246	n	2,00	32,95	65,90
Tariffario RFI 2019	790/1170	ASTA PER CONTRAPPESI - L = MM 2100 MARCA RA 214	n	2,00	18,07	36,14
Tariffario RFI 2019	790/1190	ATTACCO PER ORMEGGIO BINATO SU PALO M DIAM. 215 MM MARCHE RA 242 - RA 243	n	1,00	65,89	65,89
Tariffario RFI 2019	790/1200	ATTACCO DELL'ASTA AL TUBO DI GUIDA DEI CONTRAPPESI MARCA RA 215	n	4,00	13,44	53,76
Tariffario RFI 2019	790/1210	SEGMENTO PER CONTRAPPESI IN GHISA DIAM. 220 MM MARCA RA 216	n	24,00	23,90	573,60
Tariffario RFI 2019	790/1220	PROLUNGA PER ORMEGGIO - L=1300 MM MARCA RA. 373	n	4,00	17,00	68,00
Tariffario RFI 2019	790/1260	BILANCIERE MARCA RA 375	n	6,00	12,78	76,68
Tariffario RFI 2019	790/1270	DOPPIA PIASTRINA MARCA RA 374 - BF 1002	n	14,00	11,85	165,90
Tariffario RFI 2019	790/1300	PIASTRINA DOPPIA PER ORMEGGIO AI PALI LS - L = 150 MM MARCA RA 372 - BF 461 CAD	n	6,00	10,51	63,06
Tariffario RFI 2019	790/1310	PIASTRINA DI ATTACCO AL COLLARE DELLA MENSOLA DI PUNTO FISSO MARCA RA 178	n	6,00	4,79	28,74
Tariffario RFI 2019	790/1860	TIRANTE A TERRA DEL DIAM. 20 MM CON OCCHIOLO - L = 8600 MM MARCA RA 402	n	6,00	80,10	480,60
Tariffario RFI 2019	790/1890	TIRANTE A TERRA DEL DIAM. 27 MM CON OCCHIOLO - L = 8600 MM MARCA RA 405	n	5,00	137,88	689,40
Tariffario RFI 2019	790/2200	ATTACCO PER TIRANTE A TERRA DIAM. 27 MM E DIAM 24 MM SU PALO M DIAM. 215 MM MARCA RA 248	n	1,00	37,20	37,20
Tariffario RFI 2019	790/2300	COLLARE DI ORMEGGIO CONDUTTORI DIAM. 76,1 MM MARCA RA 180	n	6,00	13,29	79,74
Tariffario RFI 2019	790/2420	ATTACCO PER TIRANTE A TERRA DIAM. 20 MM AL PALO TUBOLARE DIAM. 215 MM MARCA RA 394	n	4,00	34,01	136,04
Tariffario RFI 2019	790/3710	TIRANTE A TERRA Ø 20 mm CON DOPPI OCCHIOLO - TIPO 13 - L =3150 mm - ACCIAIO EN 10025 S 275 JR	m	16,00	43,36	693,76
Tariffario RFI 2019	794/0530	ARGANO DI MANOVRA CON MOTORE A 144V. C.C. A ECCITAZIONE PER COMANDO SEZIONATORI UNIPOLARI A CORNA (N.B.: MATERIALE PROVENIENTE DALLA VOCE 785/073)	n	1,00	1.367,30	1.367,30
Tariffario RFI 2019	794/3570	SEZIONATORE A CORNA UNIPOLARE PER CORRENTE CONTINUA 3,4KV-1,8 KA A 4 ISOLATORI, COMPLETO DI CONTRAPPESO E CONTATTI AUSILIARI, DAMONTARSI ALL'APERTO.	n	1,00	1.704,15	1.704,15
Tariffario RFI 2019	901/7920	Connettore a .C. con derivazione a .T. per conduttore in corda di rame da 95 mm2 (dispensore lineare)	n	16,00	7,46	119,36
Tariffario RFI 2019	803/7680	CAVO FLESSIBILE 1X2,5 MMQ DI RAME ROSSO RICOTTO ISOLATO CON GOMMA DI QUALITA' E11 SOTTO GUAINA DI NEOPRENE DI QUALITA' EM2 DI COLORE NERO - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 20	m	1.200,00	0,65	780,00
Tariffario RFI 2019	803/7850	CAVO FLESSIBILE 2 X 10 MMQ DI RAME ROSSO RICOTTO ISOLATO CON GOMMA DI QUALITA' E11 SOTTO GUAINA DI NEOPRENE QUALITA' EM2 DI COLORE NERO - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 166	m	600,00	3,60	2.160,00
Tariffario RFI 2019	803/7850	CAVO FLESSIBILE 2 X 10 MMQ DI RAME ROSSO RICOTTO ISOLATO CON GOMMA DI QUALITA' E11 SOTTO GUAINA DI NEOPRENE QUALITA' EM2 DI COLORE NERO - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 166	m	600,00	3,60	2.160,00
Tariffario RFI 2019	803/7860	CAVO FLESSIBILE 3 G 1,5 MMQ DI RAME ROSSO RICOTTO ISOLATO CON GOMMA DI QUALITA' E11 SOTTO GUAINA DI NEOPRENE QUALITA' EM2 DI COLORE NERO - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 36	m	1.200,00	0,93	1.116,00
Tariffario RFI 2019	773/2550	NEOPRENE QUALITA' EM2 DI COLORE NERO - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 36	n	2,00	2.041,88	4.083,76
Tariffario RFI 2019	902/0020	ISOLATORE TIRANTE	n	4,00	51,58	206,32
Tariffario RFI 2019	790/2340	COLLARE DI ORMEGGIO CONDUTTORI DIAM. 215 MM MARCA RA 205	n	4,00	22,32	89,28
Tariffario RFI 2019	EC.BL.D.3101.A	Formazione in opera di blocchi in conglomerato cementizio armato, gettato e costipato o vibrato in opera, per fondazioni di qualsiasi tipo, a prestazione garantita, di pali ad infissione tipo LS/M/PH e per Tiranti a terra. Con resistenza caratteristica a compressione a 28 giorni Rck 25 N/mm²	m3	55,00	247,80	13.629,00
Tariffario RFI 2019	EC.BL.D.3101.A	Formazione in opera di blocchi in conglomerato cementizio armato, gettato e costipato o vibrato in opera, per fondazioni di qualsiasi tipo, a prestazione garantita, di pali ad infissione tipo LS/M/PH e per Tiranti a terra. Con resistenza caratteristica a compressione a 28 giorni Rck 25 N/mm²	m3	5,28	247,80	1.308,38
Tariffario RFI 2019	EC.AL.B.201.B	Formazione in opera di discese e collegamenti tra condutture di alimentazione e condutture di contatto, tra condutture di alimentazione e sezionatori o commutatori, tra sezionatori o commutatori e condutture di contatto. Per ogni collegamento formato con due conduttori di rame avvicinati e morsettati fra loro:	m	2,00	74,48	148,96
Tariffario RFI 2019	EC.AL.C.201.D	Posa in opera di apparecchi vari per condutture a 3 kV, quali sezionatori, commutatori, organi di manovra, scaricatori, ecc. per sezionatori di linea di qualsiasi tipo, comandati a motore:	n	1,00	269,83	269,83
Tariffario RFI 2019	EC.AL.C.201.F	Posa in opera di apparecchi vari per condutture a 3 kV, quali sezionatori, commutatori, organi di manovra, scaricatori, ecc. per organi di manovra a motore	n	1,00	101,34	101,34
Tariffario RFI 2019	EC.AL.C.202.A	Posa in opera di mensolame, telai e ferramenta vari per il sostegno di apparecchiature quali sezionatori, commutatori, scaricatori, organi di manovra, ecc....su pali, portali o altri sostegni:	kg	50,00	2,17	108,50
Tariffario RFI 2019	EC.CR.C.2100.A	Posa in opera di dispositivo a semiconduttore in contenitore stagno per circuiti di protezione TE, con relativo contenitore stagno, cavi, canalette, accessori, ecc., necessari al collegamento al palo ed al circuito di ritorno TE.	n	1,00	110,85	110,85
Tariffario RFI 2019	EC.CR.C.2108.B	Formazione in opera del circuito di terra di protezione T.E. in piena linea allo scoperto	km	1,47	4.535,48	6.644,48
Tariffario RFI 2019	EC.CR.D.2 01.A	Posa in opera di prese di terra, costituite da un'asta di acciaio zincato del diametro fino a 40 mm....	n	25,00	22,22	555,50
Tariffario RFI 2019	EC.CR.D.309.A	Fornitura in opera dispersore profondità - primo elemento	n	2,00	139,12	278,24
Tariffario RFI 2019	EC.CR.D.309.B	Fornitura in opera dispersore profondità - elemento oltre1°	n	4,00	40,07	160,28
Tariffario RFI 2019	EC.CR.D.309.C	Fornitura in opera dispersore profondità - ultimo elemento	n	2,00	60,83	121,66

Tariffario RFI 2019	MO.CE.F.1101.C	Fornitura di insieme dei materiali occorrenti per l'esecuzione di giunzioni del tipo a resina colata, secondo le prescrizioni FS	n	20,00	46,49	929,80
Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.203.A	Posa in opera di cavi, con qualsiasi tipo di isolamento e con qualunque numero di conduttori, mediante infilamento entro fori, tubi o canalette, ecc., già predisposti (affioranti o interrati) su piazzali o lungo linea, o all'interno di edifici, o in tubi fissati su pali o portali T.E., oppure all'interno dei pali per ogni cavo con sezione complessiva del rame non superiore a 30 mm²	m	2.400,00	1,70	4.080,00
Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.205.A	Posa in opera di cavi, di qualsiasi tipo ed a qualunque numero di conduttori, appoggiati per tutta la loro lunghezza in canali, canalette, mensole o appoggi di qualsiasi genere, interrati o no; esclusa la posa, o la costruzione, o la scopertura di canali, ovvero la posa o la scopertura delle canalette. per ogni cavo con sezione complessiva del rame non superiore a 30 mm²:	m	3.000,00	0,59	1.770,00
Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.206.A	per ogni 15 mm² (o frazione) di sezione complessiva del rame di ciascun cavo oltre i 30 mm²:	m	3.600,00	0,06	216,00
Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.207.A	Posa cassette smistamento cavi	n	4,00	88,43	353,72
Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.215.B	Introduzione dei cavi in armadi, quadri, cassette, ecc.: per ogni cavo a tre conduttori:	n	2,00	14,16	28,32
Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.215.C	Introduzione dei cavi in armadi, quadri, cassette, ecc.: per ogni cavo a due conduttori:	n	4,00	15,25	61,00
Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.217.C	Attestamento cavi sez. 3-10 mmq a quadro	n	94,00	2,19	205,86
Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.321.A	Fornitura in opera di tubi rigidi serie pesante (e relativi pezzi speciali) in materiale termoplastico del diametro interno fino a 60 mm, conformi alle prescrizioni delle Ferrovie, per protezione dei conduttori elettrici. fissati a pali o montanti di portali:	m	80,00	8,71	696,80
Tariffario RFI 2019	EC.GA.A.1100.A	Fornitura di grappe di acciaio inox A4-70 per sospensione delle condutture di contatto, di alimentazione per rinvii e dei relativi accessori. Per fornitura di grappe di acciaio inox A4-70 per sospensione delle condutture di contatto, di alimentazione per rinvii	n	160,00	65,36	10.457,60
Tariffario RFI 2019	EC.GA.A.2103.A	Posa in opera di grappe di acciaio inox nei volti delle gallerie, negli intradossi dei cavalcavia e opere d'arte in genere, per il sostegno delle apparecchiature metalliche ed isolanti di sospensioni delle condutture di contatto e di alimentazione 3 kV, o per i rinvii delle RA, con il sistema di ancoraggio chimico ad iniezione di tipo omologato da RFI; compreso e compensato la posa di eventuali diagonali di rinforzo. negli intradossi dei cavalcavia e opere d'arte in genere per l'ormeggio delle condutture di contatto in galleria con il sistema di ancoraggio chimico ad iniezione di tipo omologato da RFI.	n	80,00	55,53	4.442,40
Tariffario RFI 2019	EC.GA.A.203.A	Posa in opera di mensoline in profilato di acciaio zincato, sulle pareti delle gallerie, cavalcavia e opere d'arte in genere, per il sostegno delle condutture di alimentazione. Per ogni mensolina	n	40,00	47,00	1.880,00
Tariffario RFI 2019	772/0790	SOSPENSIONE RIDOTTA DI GALLERIA A TRAVERSA ISOLATA (VETRORESINA E MATERIALE ISOLANTE) CON DUE CORDE PORTANTI REGOLATE PER RETTIFILLO E CURVA FINO A 16 CM DI SOPRAELEVAZIONE - CAMPATA MAX 30 M	n	40,00	523,30	20.932,00
Tariffario RFI 2019	EC.GA.B.201.A	Formazione e posa in opera, su grappe già predisposte in galleria o su opere d'arte in genere, del complesso costituente l'apparecchiatura metallica e isolante per il sostegno delle condutture di contatto con una o due corde portanti regolate:	n	32,00	370,96	11.870,72
Tariffario RFI 2019	EC.GA.B.202.A	Formazione e posa in opera del complesso costituente l'apparecchiatura metallica e isolante per il sostegno delle condutture di contatto in galleria, come alla voce EC.GA.B.2.01, ma per le sospensioni intermedie ai posti di regolazione automatica e di sezionamento:	n	8,00	513,37	4.106,96
Tariffario RFI 2019	EC.GA.B.204.A	Formazione e posa in opera, su grappe già predisposte, di tutta l'apparecchiatura metallica e isolante di qualsiasi tipo per il sostegno delle condutture di contatto con una o due corde portanti fisse o regolate	n	8,00	118,31	946,48
Tariffario RFI 2019	EC.GA.C.601.B	Esecuzione di fori nei volti delle gallerie, negli intradossi di cavalcavia e opere d'arte in genere, occorrenti per il fissaggio delle grappe di sostegno delle apparecchiature delle condutture di contatto per ogni foro su opere di conglomerato cementizio anche se armato	n	160,00	37,34	5.974,40
Tariffario RFI 2019	EC.RA.A.1100.B	Fornitura di dispositivo di tensionatura a molla per la regolazione delle condutture di contatto allo scoperto	n	1,00	3.231,80	3.231,80
Tariffario RFI 2019	EC.GA.D.202.A	Riduzione ai prezzi della voce EC.GA.D.2.01:	n	5,00	-0,53	-2,65
Tariffario RFI 2019	773/3320	Sospensione in alluminio Tipo "N" per linee a 3kVcc	n	25,00	779,98	19.499,50
Tariffario RFI 2019	EC.LC.A.202.A	Posa catene isolatori ormeggio condutture	n	4,00	47,00	188,00
Tariffario RFI 2019	EC.LC.A.203.A	Formazione in opera di sezionamenti di condutture di contatto per sezionamento di ciascuna corda portante	n	4,00	56,96	227,84
Tariffario RFI 2019	EC.LC.A.203.B	Formazione in opera di sezionamenti di condutture di contatto per sezionamento di ciascun filo	n	4,00	71,21	284,84
Tariffario RFI 2019	EC.LC.B.203.A	Posa in opera, su sospensioni già predisposte, e tesatura ai tiri indicati dalle Ferrovie, di condutture di contatto con sezione complessiva di 440 mm², costituite da due fili di contatto della sezione di 100 mm² cadauno, e da due corde portanti della sezione di 120 mm² ciascuna, tutti regolati automaticamente agli estremi	km	1,72	9.393,08	16.127,92
Tariffario RFI 2019	EC.PF.A.202.B	Formazione, su mensola orizzontale e su pali tipo LS già predisposti, di punto fisso delle condutture di contatto con interruzione delle corde portanti regolate, senza trefolo ceraunico, per binari di piena linea allo scoperto per ogni punto fisso di condutture di contatto da 320 mm²	n	6,00	715,94	4.295,64
Tariffario RFI 2019	EC.RA.A.2107.B	Formazione su palo tipo LSU, LSU-S, già predisposto, di tutta l'attrezzatura per l'ormeggio regolato di un estremo delle condutture di contatto, attrezzate senza trefolo ceraunico, per binari di piena linea allo scoperto	n	2,00	871,22	1.742,44
Tariffario RFI 2019	EC.SA.B.101.A	Fornitura di portali a tralicci conformi ai disegni delle Ferrovie, costituiti da montanti, correnti ed aste, tutti in profilati di acciaio non tubolare:	Kg	5.665,00	2,24	12.689,60
Tariffario RFI 2019	EC.SA.B.1100.A	Fornitura a piè d'opera di portali tubolari per linee con corde portanti regolate con luce superiore a m 10,20 e comunque non compresi nelle attrezzature a categoria e progressivo RFI, realizzate con materiale...	Kg	11.520,00	4,10	47.232,00
Tariffario RFI 2019	EC.SA.B.2104.B	Posa in opera di travi o traverse di portali di qualsiasi tipo, anche a tralicci non tubolari saldati o imbullonati. travi o traverse di portali di lunghezza superiore a 6,50 m sino a 10,50 m.	Kg	0,00	0,83	0,00
Tariffario RFI 2019	EC.SA.D.2129.A	Formazione di attrezzatura per sostegno condutture con con una sospensione per binario secondario con palo tipo LSF	n	18,00	404,65	7.283,70
Tariffario RFI 2019	EC.TT.A.204.C	Formazione in opera di tiranti di ormeggio a terra per pali LS o M	n	4,00	139,38	557,52
Tariffario RFI 2019	EC.VA.B.308.A	Fornitura in opera di strutture in acciaio composte da pezzi fucinati, stampati, sagomati, lavorati con macchine utensili, saldati, rifiniti con lima a taglio grosso, bullonati, ecc., quali staffe, collari, bracci, paletti di terra, mensole, telai reggicavi, telai e profilati di coronamento di canali o pozzetti, ecc.:	kg	2.430,00	6,90	16.767,00
Tariffario RFI 2019	EC.VA.B.309.B	Sovraprezzo al prezzo della voce EC.VA.B.3.08:	kg	2.430,00	0,79	1.919,70
Tariffario RFI 2019	EC.VA.F.201.A	Compenso per completamento e aggiornamento del profilo-planimetria della linea di contatto e dei piani di elettrificazione delle stazioni, per l'elaborazione delle tabelle di picchettazione, di posa delle condutture, di composizione e montaggio delle mensole e dei tiranti, per l'esecuzione dei rilievi per la determinazione della lunghezza delle mensole e dei tiranti, nonché dei rilievi dei cavalcavia, ponti, gallerie, ecc.; per la redazione e consegna dei relativi disegni come specificato nel contratto:	km	1,47	874,35	1.280,92
Tariffario RFI 2019	EC.VR.A.201.A	Verniciatura portali e contrappesi	m2	1,80	15,34	27,61
Tariffario RFI 2019	MO.VR.A.2101.A	Stampigliatura su sostegni di linea di contatto o d'alimentazione TE o di elettrodotti aerei AT, all'altezza di 1,60 m circa dalla base, di cartelli monitori secondo le prescrizioni delle Ferrovie, compresa la iscrizione del tipo di palo, del numero progressivo e, dove richiesta, dell'indicazione del più vicino posto telefonico, e ciò con impiego di vernice a smalto	km	1,50	15,32	22,98
Tariffario RFI 2019	MO.VR.A.2101.A	Stampigliatura su sostegni di linea di contatto o d'alimentazione TE o di elettrodotti aerei AT, all'altezza di 1,60 m circa dalla base, di cartelli monitori secondo le prescrizioni delle Ferrovie, compresa la iscrizione del tipo di palo, del numero progressivo e, dove richiesta, dell'indicazione del più vicino posto telefonico, e ciò con impiego di vernice a smalto	km	0,20	15,32	3,06
	NP-01	Maggiorazione su tariffe materiali		99.737,69	0,25	24.934,42
	NP-02	Maggiorazione fornitura rame nudo		15.984,13	0,30	6.880,60
				TOTALE OPERA	357.321,22	

Impianti TE - Raccordo linea esistente Tratta S.Rita/Via Larga						
Tariffario RFI 2019	766/0090	VIERE CON GOLA DI DIAM. MM 12,5 MARCA A 41	n	4,00	0,79	3,16
Tariffario RFI 2019	766/0830	TENDITORE DEL DIAM. DI MM 16 PER CORDA PORTANTE - PER LINEE ALLO SCOPERTO MARCHE A 199 - A 200 - A 201	n	2,00	31,51	63,02
Tariffario RFI 2019	766/0820	TENDITORE DEL DIAM. DI MM 16 PER FILO DI CONTATTO PER LINEE ALLO SCOPERTO MARCHE A103 - A 104 - A 106	n	4,00	14,85	59,40
Tariffario RFI 2019	766/0830	TENDITORE DEL DIAM. DI MM 16 PER CORDA PORTANTE - PER LINEE ALLO SCOPERTO MARCHE A 199 - A 200 - A 201	n	2,00	31,51	63,02
Tariffario RFI 2019	768/0390	CASSETTA DERIVAZIONE CAVI DI ALIMENTAZIONE PER COMANDI SEZIONATORI 3 KV C.C.	n	1,00	386,57	386,57
Tariffario RFI 2019	768/5070	COMPLESSO PER IL MONTAGGIO DEL SEZIONATORE SU PORTALE A DUE E TRE BINARI -MENSOLA LUNGA MARCHE AM 914 - AM 915 - AM 916 - AM 592- AM 591 - 590 - PI 1358	n	1,00	81,35	81,35
Tariffario RFI 2019	768/7630	REDANZIA USATA COME TERMINALE SUPERIORE PER I DUE TIRANTI DELLA TRASMISSIONE PER SEZIONATORI A CORNA 3 KV C.C.	n	2,00	1,42	2,84
Tariffario RFI 2019	773/1950	ISOLATORE DI ORMEGGIO IN VETRORESINA EPOSSIDICA CON COPERTURA ALETTATA CON ATTACCHI A FORCELLA.	n	2,00	50,01	100,02

TRATTA T2 NP IMPIANTI CIVILI E FERROVIARI

Tariffario RFI 2019	773/1950	ISOLATORE DI ORMEGGIO IN VETRORESINA EPOSSIDICA CON COPERTURA ALETTATA CON ATTACCHI A FORCELLA.	n	8,00	50,01	400,08
Tariffario RFI 2019	774/0690	MORSETTO A CAVALLOTTA PER CORDE O FILI DIAM. 10 - 14 MM MARCHE MS 691 - MS 692	n	18,00	3,57	64,26
Tariffario RFI 2019	774/0820	FASCETTA PER PENDINO MARCA MS 1055	n	196,00	0,11	21,56
Tariffario RFI 2019	774/0900	SELLETTA IN RAME PER L'APPOGGIO DEL FILO DEL PENDINO SULLA CORDA PORTANTE MARCA MS 1170 CAD	n	143,00	0,17	24,31
Tariffario RFI 2019	774/2280	FORCELLA CON TIRANTE REGOLABILE PER PENDINO MARCA MS 1132	n	24,00	7,88	189,12
Tariffario RFI 2019	774/2610	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO PER DUE CORDE PORTANTI MARCA MS 1109	n	4,00	18,30	73,20
Tariffario RFI 2019	774/2750	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA CORDA PORTANTE DEL DIAM. DI MM 12 E CORDA DEL DIAM. DI MM 14 MARCHE MS 1115 - MS 1116 - MS 1112	n	22,00	10,37	228,14
Tariffario RFI 2019	774/2820	MORSETTO PER PENDINO IN BRONZO-ALLUMINIO SU FILO DI CONTATTO DA 100 MMQ.MARCA MS 826	n	196,00	5,79	1.134,84
Tariffario RFI 2019	774/2910	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO A 3 VITI TRA CORDA DEL DIAM. DI MM 16 E CORDA DEL DIAM. DI MM 14 MARCHE MS 1148 - MS 1149 - MS 1156	n	4,00	14,95	59,80
Tariffario RFI 2019	774/3060	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA CORDA DEL DIAM. DI MM 16 E FILO DI CONTATTO DA MMQ 100 MARCHE MS 1193 - MS 1194 - MS 1156	n	4,00	13,36	53,44
Tariffario RFI 2019	774/3290	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA FILO DI CONTATTO DA MMQ 100 E CORDA DEL DIAM. DI MM 12 MARCA MS 1207	n	30,00	12,49	374,70
Tariffario RFI 2019	775/2250	PERNO PORTA ISOLATORE PER CORDA PORTANTE COMPLETO DI COPIGLIA DIAMETRO MM 6 MARCA PI 1390	n	2,00	8,70	17,40
Tariffario RFI 2019	775/2360	FORCELLA CON ORBITA UNEL 39162 MARCHE PI 1568 - I 547	n	8,00	13,55	108,40
Tariffario RFI 2019	775/2380	FORCELLA CON BOTTONE UNEL 39161 MARCHE PI 1569	n	8,00	10,13	81,04
Tariffario RFI 2019	785/1250	CORDA PORTANTE DI RAME CRUDO COMPOSTA DA 19 FILI DEL DIAM. DI MM 2,80 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM 14 - SEZIONE NOMINALE MMQ 120 PESO=1,070 KG/M - PER LINEA DI CONTATTO E PER LINEA PRIMARIA	kg	820,00	7,83	6.420,60
Tariffario RFI 2019	785/1530	CORDA PORTANTE DI RAME CRUDO COMPOSTA DA 37 FILI DEL DIAM. DI MM 2,3 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM 16,1 - SEZ. NOMINALE MMQ 155 - PESO = 1,414 KG/M - PER LINEA DI CONTATTO	kg	30,00	7,90	237,00
Tariffario RFI 2019	785/2080	CORDA DI ALLUMINIO COMPOSTA DA 19 FILI DEL DIAM. DI MM 2,9 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM 14,50 - SEZIONE NOMINALE MMQ 125 - PESO = 0,345 KG/M PER IL CIRCUITO DI TERRA DELLA LINEA T.E. TABELLA UNEL 01435	kg	240,00	3,63	871,20
Tariffario RFI 2019	787/0010	Filo sagomato in rame-argento con profilo tondo-configurazione AC-100 secondo la norma CEI EN 50149 con pezzatura L=500 m per linee di contatto 3 kV cc con sezione da 220 mmq - 320 mmq - 440 mmq. - Rapporto di Trasformazione Kg./ml 0,889	kg	1.500,00	7,59	11.385,00
Tariffario RFI 2019	785/6230	RAME IN FILO TONDO DEL DIAM. DI MM 5 PER I PENDINI DELLA LINEA DI CONTATTO	kg	67,00	7,68	514,56
Tariffario RFI 2019	790/1220	PROLUNGA PER ORMEGGIO - L=1300 MM MARCA RA. 373	n	4,00	17,00	68,00
Tariffario RFI 2019	790/1260	BILANCIERE MARCA RA 375	n	6,00	12,78	76,68
Tariffario RFI 2019	790/1270	DOPPIA PIATRINA MARCA RA 374 - BF 1002	n	14,00	11,85	165,90
Tariffario RFI 2019	790/1890	TIRANTE A TERRA DEL DIAM. 27 MM CON OCCHIOLO - L = 8600 MM MARCA RA 405	n	2,00	137,88	275,76
Tariffario RFI 2019	790/2420	ATTACCO PER TIRANTE A TERRA DIAM. 20 MM AL PALO TUBOLARE DIAM. 215 MM MARCA RA 394	n	2,00	34,01	68,02
Tariffario RFI 2019	790/3710	TIRANTE A TERRA Ø 20 mm CON DOPPI OCCHIOLI - TIPO 13 - L = 3150 mm - ACCIAIO EN 10025 S 275 JR	m	16,00	43,36	693,76
Tariffario RFI 2019	790/2340	COLLARE DI ORMEGGIO CONDUTTORI DIAM. 215 MM MARCA RA 205	n	2,00	22,32	44,64
Tariffario RFI 2019	EC.BL.D.3101.A	Formazione in opera di blocchi in conglomerato cementizio armato, gettato e costipato o vibrato in opera, per fondazioni di qualsiasi tipo, a prestazione garantita, di pali ad infissione tipo LS/M/PH e per Tiranti a terra. Con resistenza caratteristica a compressione a 28 giorni Rck 25 N/mm²	m3	5,70	247,80	1.412,46
Tariffario RFI 2019	EC.AL.C.201.D	Posa in opera di apparecchi vari per condutture a 3 kV, quali sezionatori, commutatori, argani di manovra, scaricatori, ecc. per sezionatori di linea di qualsiasi tipo, comandati a motore:	n	1,00	269,83	269,83
Tariffario RFI 2019	EC.AL.C.201.F	Posa in opera di apparecchi vari per condutture a 3 kV, quali sezionatori, commutatori, argani di manovra, scaricatori, ecc. per argani di manovra a motore	n	1,00	101,34	101,34
Tariffario RFI 2019	EC.AL.C.202.A	Posa in opera di mensolame, telai e ferramenta vari per il sostegno di apparecchiature quali sezionatori, commutatori, scaricatori, argani di manovra, ecc.....su pali, portali o altri sostegni:	kg	50,00	2,17	108,50
Tariffario RFI 2019	EC.CR.C.2108.B	Formazione in opera del circuito di terra di protezione T.E. in piena linea allo scoperto	km	0,33	4.535,48	1.496,71
Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.101.A	Fornitura tubi 100 mm protezione cavi	m	50,00	4,75	237,50
Tariffario RFI 2019	EC.CV.A.208.A	Interramento lungo marciapiedi, banchine, terreno in genere ed in attraversamento di strade e binari, di tubi in materiale termoplastico (e relativi pezzi speciali) aventi diametro interno fino a 10 cm. per il primo tubo, posto con la sua sommità a 80 cm di profondità:	m	50,00	10,53	526,50
Tariffario RFI 2019	BA.CZ.C.1101.F	Fornitura di cunicoli in conglomerato cementizio, tipo UNI 4095, per la protezione di cavi, delle dimensioni di mm 400x100	m	90,00	14,29	1.286,10
Tariffario RFI 2019	EC.LC.A.202.A	Posa catene isolatori ormeggio condutture	n	4,00	47,00	188,00
Tariffario RFI 2019	EC.LC.B.203.A	Posa in opera, su sospensioni già predisposte, e tesatura ai tiri indicati dalle Ferrovie, di condutture di contatto con sezione complessiva di 440 mm², costituite da due fili di contatto della sezione di 100 mm² cadauno, e da due corde portanti della sezione di 120 mm² ciascuna, tutti regolati automaticamente agli estremi	km	0,74	9.393,08	6.950,88
Tariffario RFI 2019	MO.CA.C.2107.E	per cunicoli a due gole conformi ai disegni FS TT 3134 e FS V 348	mc	23,40	20,76	485,78
Tariffario RFI 2019	EC.TT.A.204.C	Formazione in opera di tiranti di ormeggio a terra per pali LS o M	n	2,00	139,38	278,76
	NP-01	Maggiorazione su tariffe materiali	-	25.696,89	25%	6.424,22
	NP-02	Maggiorazione fornitura rame nudo	-	18.557,16	30%	5.567,15
				TOTALE OPERA	49.744,52	

Impianti TE - Demolizione Tratta S.Rita/Via Larga

Tariffario RFI 2019	EC.AL.B.502.B	Rimozione d'opera di discese e collegamenti tra condutture di alimentazione e condutture di contatto, tra condutture di alimentazione e sezionatori o commutatori, tra sezionatori o commutatori e condutture di contatto per collegamenti formati con due conduttori di rame avvicinati e morsetti tra loro	ml	600,00	34,76	20.856,00
Tariffario RFI 2019	EC.AL.B.503.D	Rimozione d'opera di apparecchi vari per condutture a 3 kV, quali sezionatori, commutatori, argani di manovra, scaricatori, ecc per sezionatori di linea di qualsiasi tipo, comandati a motore:	n	1,00	134,92	134,92
Tariffario RFI 2019	EC.AL.C.503.F	Rimozione d'opera di apparecchi vari per condutture a 3 kV, quali sezionatori, commutatori, argani di manovra, scaricatori, ecc...per argani di manovra motorizzati da pali, portali o altri sostegni:	n	1,00	58,53	58,53
Tariffario RFI 2019	EC.AL.C.503.G	Rimozione d'opera di apparecchi vari per condutture a 3 kV, quali sezionatori, commutatori, argani di manovra, scaricatori, ecc... per scaricatori di qualsiasi tipo	n	1,00	44,20	44,20
Tariffario RFI 2019	EC.AL.C.504.A	Rimozione d'opera di mensolame, telai e ferramenta vari per il sostegno di apparecchiature quali sezionatori, commutatori, scaricatori, argani di manovra, ecc.:	kg	540,00	1,10	594,00
Tariffario RFI 2019	EC.CV.C.506.A	Demoliz/Ricostruzione marciapiedi e pavimentazioni	m3	190,93	72,14	13.773,69
Tariffario RFI 2019	EC.CR.C.5101.D	Rimozione d'opera di due corde di terra, con avvolgimento dei conduttori su bobine vuote fornite dalle Ferrovie; compresi e compensati gli oneri inerenti alla manipolazione delle bobine	km	1,47	1.193,12	1.747,92
Tariffario RFI 2019	EC.CV.C.506.A	Demoliz/Ricostruzione marciapiedi e pavimentazioni	m	80,00	2,25	180,00
Tariffario RFI 2019	EC.CV.C.506.A	Demoliz/Ricostruzione marciapiedi e pavimentazioni	mq	180,00	22,48	4.046,40
Tariffario RFI 2019	EC.GA.A.506.B	Rimozione d'opera di grappe filettate o a cavalletto infisse nei volti delle gallerie, intradossi di cavalcavia e opere d'arte in genere, per il sostegno delle sospensioni o per l'ormeggio delle condutture di contatto o di alimentazione 3 kV; compresa e compensata la rimozione delle eventuali diagonali di rinforzo. per ogni grappa filettata, rimossa senza taglio e con chiusura dei fori	n	5,00	45,49	227,45
Tariffario RFI 2019	EC.GA.A.506.A	Rimozione d'opera, mediante taglio a filo del manufatto, di mensoline in acciaio zincato, infisse sulle pareti delle gallerie, cavalcavia e opere d'arte in genere, per il sostegno delle condutture di alimentazione. Per ogni mensolina	n	18,00	28,86	519,48
Tariffario RFI 2019	EC.GA.B.505.A	Rimozione d'opera del complesso costituente l'apparecchiatura metallica e isolante per il sostegno delle condutture di contatto in galleria costituito come alle voci EC.GA.B.2.01, EC.GA.B.2.03	n	5,00	177,95	889,75
Tariffario RFI 2019	EC.GA.B.505.B	Rimozione d'opera del complesso costituente l'apparecchiatura metallica e isolante per il sostegno delle condutture di contatto in galleria costituito come alle voci EC.GA.B.2.02	n	1,00	203,63	203,63
Tariffario RFI 2019	EC.GA.D.503.A	Rimozione d'opera di un complesso di regolazione automatica delle condutture di contatto, costituito come alla voce EC.GA.D.2.01	n	1,00	154,49	154,49
Tariffario RFI 2019	EC.LC.B.520.C	Rimozione d'opera di condutture di contatto con avvolgimento di tutti i conduttori rimossi su bobine fornite dalle Ferrovie; compresi e compensati gli oneri inerenti alla manipolazione delle bobine vuote. Per condutture formate con due fili di contatto di sezione fino a 150 mm2 cadauno e due corde portanti di sezione fino a 155 mm2 cadauna	km	1,89	3.914,07	7.393,68
Tariffario RFI 2019	EC.LC.C.503.A	Rimozione d'opera di collegamenti elettrici, di qualsiasi tipo e lunghezza, tra corde portanti e fili di contatto in corrispondenza delle discese di alimentazione (voce EC.AL.B.2.01) e dei sezionamenti (voce EC.LC.A.2.03); compresa e compensata la rimozione della relativa morsetteria	n	152,00	9,05	1.375,60

TRATTA T2 NP IMPIANTI CIVILI E FERROVIARI

Tariffario RFI 2019	EC.LC.C.504.A	Rimozione d'opera di sezionamenti di condutture di contatto costituiti con isolatori di qualsiasi tipo per ciascuna corda portante	n	10,00	35,60	356,00
Tariffario RFI 2019	EC.LC.C.504.B	Rimozione d'opera di sezionamenti di condutture di contatto costituiti con isolatori di qualsiasi tipo per ciascun filo	n	10,00	35,60	356,00
Tariffario RFI 2019	EC.PF.A.511.B	Rimozione P.F. di LdC con 2 corde portanti	n	2,00	227,47	454,94
Tariffario RFI 2019	EC.RA.A.529.A	Abolizione di un posto di sezionamento o di R.A. delle condutture di contatto, costituito su pali o portali:	n	3,00	857,79	2.573,37
Tariffario RFI 2019	EC.RA.A.530.A	Sovrapprezzo EC.RA.A.529 per ogni palo intermedio oltre 1"	n	9,00	91,64	824,76
Tariffario RFI 2019	EC.SA.B.517.B	Rimozione d'opera di travi o traverse di portali di qualsiasi tipo, anche a tralici non tubolari saldati o imbullonati di lunghezza superiore a 6,50 m e sino a 10,50 m:	kg	12.431,00	0,56	6.961,36
Tariffario RFI 2019	EC.SA.D.532.C	Rimozione d'opera (senza taglio) di sostegni attrezzati con una sospensione per condutture di contatto per palo tipo M14, M14e, M26, M27, M28, M26a, e per palo tipo LS12 (o similare)	n	8,00	304,54	2.436,32
Tariffario RFI 2019	EC.SA.B.524.E	Rimozione d'opera (senza taglio) di sostegni per condutture di contatto per palo tipo M8a, M8c, M29, M29b, M29d, M29e, e per palo tipo LS14, LS16 (o similari):	n	35,00	382,83	13.399,05
Tariffario RFI 2019	EC.SA.D.533.E	Rimozione d'opera di portali, comprese le apparecchiature metalliche e isolanti per la sospensione delle condutture di contatto, le fasce a punte, i cartelli monitori, gli accessori, ecc	n	2,00	1.440,48	2.880,96
Tariffario RFI 2019	EC.TT.A.505.A	Rimozione d'opera di tiranti di ormeggio a terra di qualsiasi tipo, compresa e compensata la rimozione degli attacchi al palo, dei tenditori, delle piastrine, delle forcelle doppie, dei bulloni, degli isolatori, ecc.:	kg	210,00	1,17	245,70
Tariffario RFI 2019	EC.VA.B.308.A	Fornitura in opera di strutture in acciaio composte da pezzi fucinati, stampati, sagomati, lavorati con macchine utensili, saldati, rifiniti con lima a taglio grosso, bullonati, ecc., quali staffe, collari, bracci, paletti di terra, mensole, telai reggicavi, telai e profilati di coronamento di canali o pozzetti, ecc.:	kg	6.891,50	6,90	47.551,35
Tariffario RFI 2019	EC.VA.B.309.B	Sovrapprezzo al prezzo della voce EC.VA.B.308	kg	6.891,50	0,79	5.444,29
Tariffario RFI 2019	MO.SG.I.5105.A	Rimozione d'opera di tavole di orientamento di qualunque tipo	n	114,00	9,68	1.103,52
TOTALE OPERA						136.787,35

T2 - INTERRAMENTO TRATTA VIA LARGA
2.8 - 3.7 - 4.8 IMPIANTI FERROVIARI
2.8.3 - 3.7.3 - 4.8.3 IS Segnalamento

NP.I214 - Riposizionamento segnali e apparati di segnalamento - Tratta S.Rita/Via Larga

Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Note
RIPOSIZIONAMENTO SEGNALI E APPARATI SEGNALAMENTO - Tratta S.Rita/Via Larga								
1.8.3.1	Tariffario RFI 2019	MT.Ci.A.1101.A	Fornitura di un CI SCMT di tipo A costituito da un encoder completo e da un PI di segnale formato da due boe una di tipo fisso e una di tipo commutato	n	2,00	7.647,20	15.294,40	
1.8.3.2	Tariffario RFI 2019	MT.Ci.A.2101.A	Posa in opera di un CI SCMT di tipo A	n	2,00	3.115,37	6.230,74	
1.8.3.3	Tariffario RFI 2019	804/0770	Cavo armato B2ca, s1a, a1-16X1-CAVI ELETTRICI CON ARMATURA PER IMPIANTI DI SEGNALAMENTO E SICUREZZA TENSIONE DI ESERCIZIO: U _o /U _n = 450/750V CON CLASSIFICAZIONE DI REAZIONE AL FUOCO AI SENSI DEL REGOLAMENTO UE 305/2011 CON FORMAZIONE 16x1 - IN PEZZATURA DA 1000 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/km 144144	m	1.100,00	5,26	5.786,00	
1.8.3.4		NPIS-01	Smantellamento e Demolizioni (cavi, circuiti di binario, pedali, segnale etc.)	-	2,00	18.000,00	36.000,00	
1.8.3.5		NPIS-02	Opere accessorie e riposizionamento apparati e cavi	-	50,00%	63.311,14	31.655,57	
TOTALE OPERA							94.966,71	

T2 - INTERRAMENTO TRATTA VIA LARGA
2.8 - 3.7 - 4.8 IMPIANTI FERROVIARI
2.8.4 - 3.7.4 - 4.8.4 TLC telecomunicazioni ferroviarie

NP.I215 - Opere complementari - cavo TLC Tratta S.Rita/Via Larga - Reti trasmissione: telefonia-cavi fo

Codice	EP di riferimento	Articolo	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Note
OPERE COMPLEMENTARI								
CAVO TLC TRATTA S.RITA-VIA LARGA - RETI TRASMISSIONE: Telefonia - Cavi FO								
1.8.4.1	Tariffario RFI 2019	808/7580	CAVO PER TELECOMUNICAZIONI PRINCIPALE COASSIALE A 34 COPPIE	ml	1.200,00	42,29	50.748,00	
1.8.4.2	Tariffario RFI 2019	808/7350	CAVO PER TELECOMUNICAZIONI SECONDARIO SOTTOACCIAIO BIPLACCATO E CORRUGATO A 4 COPPIE DA 7/10 ISOLATE	ml	36,00	1,78	64,08	
1.8.4.3	Tariffario RFI 2019	808/9390	cavo a 32 fibre ottiche monomodali 8(45M), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M1 LSZH di colore verde (RAL 6018), sigla CEI TOL8D 32 8(45M) T/MKH6M, caratteristiche come da specifica tecnica TT528-2014	ml	1.200,00	3,26	3.912,00	
1.8.4.4	Tariffario RFI 2019	TC.GD.D.3101.A	Fornitura in opera di giunto di pezzatura lungo linea allo scoperto di cavi a fibre ottiche di qualsiasi tipologia prevista nella Specifica Tecnica TT 528 - Giunto (cavi a 8 fibre ottiche)	n	2,00	915,35	1.830,70	
1.8.4.5	Tariffario RFI 2019	TC.GD.A.6001.A	Esecuzione di giunzione su cavi per telecomunicazioni principali in rame fino a 20 coppie conformi alle specifiche RFI vigenti	n	2,00	265,90	531,80	
1.8.4.6	Tariffario RFI 2019	TC.GD.A.6001.B	Maggiorazione alla TC.GD.A.6001.A per ogni gruppo di 10 coppie o frazione, oltre le prime 20 cp	-		24,50	0,00	
1.8.4.7	Tariffario RFI 2019	TC.GD.A.6001.A	Esecuzione di giunzione su cavi per telecomunicazioni principali in rame fino a 20 coppie conformi alle specifiche RFI vigenti	n	2,00	265,90	531,80	
1.8.4.8	Tariffario RFI 2019	TC.PM.F.204.A	Posa in opera di cavo affiancato a cavi già esistenti in opera entro cunicoli, canalette di qualsiasi tipo, doppi tubi, cunicoli affioranti, entro cunicoli, pozzetti, canalette in muratura, in cemento, in ferro od in vetroresina, in doppi tubi di materiale termoplastico, tutti non interrati, in scanalature o su mensole	ml	180,00	1,24	223,20	
1.8.4.9	Tariffario RFI 2019	TC.PM.F.204.B	Posa in opera di cavo affiancato a cavi già esistenti in opera entro cunicoli, canalette di qualsiasi tipo, doppi tubi, cunicoli affioranti, entro cunicoli per posa affiorante di cui ai disegni V 267, V 317, V 318, TT 3134 e TT 3135 UNITA' DI	ml	1.200,00	3,46	4.152,00	
1.8.4.10	Tariffario RFI 2019	TC.ST.C.2 03.B	Posa in opera negli armadi ATPS e sui telai TTPS di teste di sezionamento e terminazione di cui alla voce TC.ST.C.101, compreso e compensato il montaggio interno, il collegamento dei cavi e la eventuale giunzione, nella camera posteriore della testa, delle coppie che non debbono venire sezionate	n	2,00	319,17	638,34	
TOTALE OPERA							62.631,92	