



COMUNE DI GENOVA

OPERE DI PROLUNGAMENTO DELLA METROPOLITANA
TRATTA CANEPARI RIVAROLO
SERVIZI DI AGGIORNAMENTO E
INTEGRAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO - ECONOMICA RAFFORZATO



Il Progettista: Ing. Mario Bordi Ordine Ing. Genova n.5723	Il Project Engineering Manager: Ing. Marco Marchesini Ordine Ing. Roma n. 39603	Il Reponsabile Unico del Progetto Dirigente Grandi Infrastrutture di Trasporto - Area Project Management Office Ing. Manuela Sciutto Ordine Ing. Genova n. 8953
	Il Coordinatore per la sicurezza in fase di Progettazione: Geom. Bruno Bucari Ordine geom. Genova n.3004	
	Il Geologo: Dott. Geol. Roberto Pedone Ordine Geologi della Liguria n 183	
Il Responsabile dell'Integrazione tra levarie discipline specialistiche: Ing. Mario Bordi Ordine Ing. Genova n.5723		

DOCUMENTAZIONE ECONOMICA
Elenco Prezzi Unitari

CODICE PROGETTO			NOME FILE				REVISIONE	SCALA:
PROGETTO			P0_EGDE_ECO_R_003_0					
LIV. PROG. ANNO			CODICE ELAB.					
P0044365			P0 EGDE ECO R 003				0	
2								
1								
0	PRIMA EMISSIONE				17/04/2025	G. DI MARTINO	M. MARCHESINI	M. BORDI
REV.	DESCRIZIONE				DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Tariffa Regione Liguria 2024 (SpCap 1)			
Nr. 1 10.A07.A30. 070	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotoperussione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco per diametro esterno pari a 260-300 mm. euro (centoseptantasei/74)	m	176,74
Nr. 2 10.A07.A60. 070	Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale, eseguito mediante perforazione a rotoperussione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco, eseguito in terreni con presenza di rocce dure per diametro esterno pari a 260-300 mm. euro (centoseptantanove/96)	m	179,96
Nr. 3 10.A07.A90. 010	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato. euro (due/80)	Kg	2,80
Nr. 4 10.A07.A90. 040	Armatura metallica per micropali Provvista e posa in opera nel tubo di armatura di valvola per iniezione ad alta pressione compresa la maggior incidenza della pompa di iniezione e la malta eccedente. euro (quattordici/23)	cad	14,23
Nr. 5 10.A08.B20. 010	Pali trivellati di grande diametro con perforazione a rotoperussione, in terreni di qualsiasi natura esclusa la roccia lapidea, con fusto formato da cls (classe resist. C25/30, esposiz. XC2), tutto compreso per dare l'opera compiuta a parte il ferro d'armatura, compreso il carico del materiale di risulta su autocarro, diametro 800 mm euro (duecentotrentatre/31)	m	233,31
Nr. 6 10.A08.B30. 020	Pali di grande diametro con perforazione a rotoperussione, in terreni di qualsiasi natura esclusa la roccia lapidea, con fusto formato da cls (classe resist. C25/30, esposiz. XC2) e fanghi bentonitici per il contenimento del getto, tutto compreso per dare l'opera compiuta a parte il ferro d'armatura, compreso il carico del materiale di risulta su autocarro, diametro 800 mm euro (duecentocinquantacinque/10)	m	255,10
Nr. 7 10.S10.A10.0 10	Rivestimento protettivo di pareti con Spritz-beton mediante spruzzatura con apposita attrezzatura meccanica di calcestruzzo Rck>30mPa, confezionato con malta premiscelata composta da speciali cementi solfatoresistenti, sabbie classificate, fibre anti-ritiro, data in opera anche in più fasi a strati successivi, escluse le eventuali armature meccaniche, dello spessore finito di : 10 cm euro (sessantacinque/10)	m²	65,10
Nr. 8 10.T10.T10.0 10	Tirante d'ancoraggio, eseguito mediante perforazione con qualsiasi inclinazione, eseguita in terreni di qualsiasi natura o consistenza e successiva iniezione di boiacca cementizia, additivata con prodotti antiritiro, fino a due volte il volume teorico del foro. Esclusa la sola armatura. Diametro 90-129 mm, eseguito a rotoperussione o a rotazione ad elica. euro (novantasette/34)	m	97,34
Nr. 9 10.T10.T90.0 10	Orditura metallica per tiranti costituita da barre Dywidag, comprensiva di manicotti di giunzione, piastre di ripartizione e dado conico, comprese le operazioni di tensionamento. euro (otto/34)	Kg	8,34
Nr. 10 15.A10.A28. 010	Scavo comune con mezzi meccanici del peso superiore a 5 t., per lavori di sbancamento a progetto per un quantitativo complessivo oltre mc 500. in rocce sciolte euro (quattro/69)	m³	4,69
Nr. 11 15.A10.A34. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. euro (settantasei/07)	m³	76,07
Nr. 12 15.B10.B10.0 10	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. euro (sedici/25)	m³	16,25
Nr. 13 15.B10.B20.0 10	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso. euro (venti/77)	m³	20,77
Nr. 14 20.A05.A20. 020	Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine etc.) di qualsiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra di calcestruzzo semplice e armato, eseguita con mezzi meccanici. euro (novantasei/41)	m³	96,41
Nr. 15 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. euro (zero/99)	metro cubo chilometr o (m³/km)	0,99
Nr. 16	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
20.A15.A10. 015	partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. euro (zero/62)	metro cubo chilometr o (m³/km)	0,62
Nr. 17 20.A15.A10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. euro (zero/43)	metro cubo chilometr o (m³/km)	0,43
Nr. 18 20.A20.B01. 020	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C12/15. euro (centosessantaotto/03)	m³	168,03
Nr. 19 20.A20.B01. 030	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C16/20. euro (centosettantaquattro/35)	m³	174,35
Nr. 20 20.A20.C02. 040	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C32/40. RAPP. A/C 0,55 euro (duecentoquindici/68)	m³	215,68
Nr. 21 20.A20.C04. 030	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC4, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45 euro (duecentoventi/96)	m³	220,96
Nr. 22 20.A20.C08. 045	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XD1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,50 euro (duecentotrentaotto/77)	m³	238,77
Nr. 23 20.A20.C10. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XD3, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45 euro (duecentotrenta/23)	m³	230,23
Nr. 24 20.A20.D10. 020	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per utilizzo di aggregati del diametro max. 20 mm. (per calcestruzzi ordinari) euro (sette/06)	m³	7,06
Nr. 25 20.A23.A10. 016	Muratura portante in laterizio, con giunti orizzontali e verticali in malta di classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) In blocchi di laterizio normale, portante, foratura tra 45% e 55%. euro (duecentocinquantanove/92)	m³	259,92
Nr. 26 20.A28.A10. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee, compreso disarmo e pulizia del legname per fondazioni realizzate in legname di abete e pino. euro (quarantaquattro/19)	m²	44,19
Nr. 27 20.A28.A15. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per travi, pilastri, pareti anche sottili, solette piene, compreso disarmo e pulizia del legname realizzate con tavole in legname di abete e pino. euro (sessantadue/52)	m²	62,52
Nr. 28 20.A28.A20. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per mensole, solette a sbalzo, rampe di scale, compreso disarmo e pulizia del legname realizzate con tavole in legname di abete e pino. euro (cento/28)	m²	100,28
Nr. 29 20.A28.C05. 010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione. euro (trenta/43)	m³	30,43
Nr. 30 20.A28.C05. 020	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di elevazione. euro (quaranta/68)	m³	40,68
Nr. 31 20.A28.F05.0 05	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm. euro (due/59)	Kg	2,59
Nr. 32 20.A28.F15.0 05	Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450C. euro (due/36)	Kg	2,36

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 33 20.A37.A10. 011	Strutture portanti in acciaio, colonne e travi semplici per edifici civili ed affini, con giunzioni imbullonate e/o saldate in opera. euro (tre/97)	Kg	3,97
Nr. 34 20.A52.A10. 035	Muratura non portante in laterizio, in blocchi in laterizio normale con foratura tra 45% e 55%. euro (duecentocinquantaquattro/89)	m³	254,89
Nr. 35 20.A66.A10. 010	Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R per i primi 4 cm di spessore. euro (ventisei/91)	m²	26,91
Nr. 36 20.A66.A10. 020	Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R per ogni cm oltre i primi 4 cm di spessore. euro (cinque/17)	m²	5,17
Nr. 37 20.A66.A10. 030	Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impasto premiscelato alleggerito primi 5 cm di spessore. euro (trentasette/03)	m²	37,03
Nr. 38 20.A66.A10. 040	Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impasto premiscelato alleggerito a base di argilla espansa per ogni cm oltre i primi 5 cm di spessore. euro (sette/64)	m²	7,64
Nr. 39 20.A66.B10. 010	Pavimentazione industriale, in calcestruzzo, mediante stesura di un massetto in calcestruzzo preconfezionato dello spessore medio di circa cm. 15, armato con una rete elettrosaldata, Ø 6 maglia 20X20 posizionata nell'estradosso inferiore, strato superficiale in miscela degli stessi con giuntino in pvc euro (sessanta/64)	m²	60,64
Nr. 40 20.A66.C10. 040	Solo posa in opera di pavimento in piastrelle di cotto, grès rosso, grès porcellanato, klinker, con adesivo cementizio classe C2E, tipo di fuga "a giunto unito", inclusa la sigillatura dei giunti con apposito stucco cementizio. euro (ventiquattro/12)	m²	24,12
Nr. 41 20.A74.A50. 010	Sola posa in opera di alzate in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi e la sigillatura dei giunti, spessore fino a 2 cm e dell'altezza fino a 17 cm. euro (quindici/56)	m	15,56
Nr. 42 20.A74.A60. 010	Sola posa in opera di pedate in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi e la sigillatura dei giunti, spessore fino a 4 cm, larghezza fino a 40 cm. lunghezza fino a 1,50 m euro (trenta/88)	m	30,88
Nr. 43 20.A80.C10. 010	Sola posa in opera di porta interna compresa fornitura e posa dei coprifili e accessori escluso controtelaio euro (sessantasei/42)	cad	66,42
Nr. 44 20.A80.S10.0 10	Sola posa in opera di serrande, compreso il montaggio delle guide, albero di manovra e normali accessori, misurazione minima 5 m² metalliche euro (settantadue/05)	m²	72,05
Nr. 45 20.A85.A20. 015	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro. delle dimensioni maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm. euro (quarantatre/89)	cad	43,89
Nr. 46 20.A85.A25. 015	Solo posa in opera di prolunga per pozzetto prefabbricato in CLS, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro. delle dimensioni di maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm. euro (quarantauno/82)	cad	41,82
Nr. 47 20.A85.A30. 015	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso oltre 30 fino a 60 kg. euro (trentasei/47)	cad	36,47
Nr. 48 20.A85.A30. 020	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso oltre 60 fino a 90 kg. euro (quarantatre/59)	cad	43,59
Nr. 49 20.A85.A30. 030	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso oltre 120 fino a 150 kg. euro (cinquanta/94)	cad	50,94
Nr. 50 20.A88.A20. 040	Canali di gronda compresa la necessaria ferramenta di ancoraggio e sostegno, i pezzi speciali, tramogge, squadre, in lastra di acciaio inox, spessore 6/10 mm, sviluppo 33 cm. euro (ottantasei/48)	m	86,48

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 51 20.A88.A40. 050	Tubi pluviali, comprese le necessarie zanche di fissaggio, i pezzi speciali, curve,ecc., in acciaio inox spessore 6/10 mm, diametro 100 mm. euro (quarantatre/20)	m	43,20
Nr. 52 20.A90.A10. 015	Trattamento di superfici murarie esterne con fissativo e/o isolante pigmentato a base di silicato di potassio, inclusa la fornitura dello stesso. euro (tre/18)	m²	3,18
Nr. 53 20.A90.A20. 020	Tinteggiatura di superfici murarie esterne con pittura minerale a base di silicato di potassio (prime due mani) euro (otto/52)	m²	8,52
Nr. 54 20.A90.D10. 301	Pitturazione di manufatti in ferro mediante applicazione di idrosmalto lucido o satinato, per ringhiere cancellate e simili con struttura semplice, valutata vuoto per pieno, per una ripresa euro (nove/94)	m²	9,94
Nr. 55 20.A90.Z10.0 10	Zincatura a caldo euro (uno/90)	Kg	1,90
Nr. 56 25.A15.G10. 016	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504 euro (venticinque/72)	t	25,72
Nr. 57 25.A15.G10. 021	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 (fresato) euro (cinquantadue/36)	t	52,36
Nr. 58 25.A15.G10. 045	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto CEMENTO codice CER 17 01 01 euro (ventinove/75)	t	29,75
Nr. 59 25.A20.B01. 020	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza: C12/15. euro (centosessantaotto/03)	m³	168,03
Nr. 60 25.A20.C04. 030	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC4, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45 euro (duecentoventi/96)	m³	220,96
Nr. 61 25.A28.F15.0 05	Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450C euro (due/44)	Kg	2,44
Nr. 62 25.A58.A10. 010	Solo posa controsoffitti, per superfici piane, compresa la fornitura e la posa della struttura metallica di sospensione, la sigillatura dei giunti con garza e successiva rasatura degli stessi. Esclusa la fornitura delle lastre. di lastre di gesso protetto o fibrogesso per strutture realizzate sino a m. 1 dall'intradosso del solaio. Prezzo valido per strutture ad altezza sino a m. 3,00. euro (quarantanove/77)	m²	49,77
Nr. 63 25.A58.B30. 030	Fornitura e posa in opera di parete costituita da una lastra in cartongesso sui due lati e struttura metallica zincata, compresi oneri per formazione aperture, spigoli ecc.Compresa la rasatura dei giunti. spessore cm 12 euro (sessantaquattro/01)	m²	64,01
Nr. 64 30.E05.A05.0 10	Sola posa in opera di tubo flessibile con parete corrugata, con/senza tiracavo, posto in opera sottotraccia, compresa la sola posa in opera dei raccordi (manicotti, pressatubi, ecc) escluse le opere murarie. Del diametro fino a 32 mm euro (tre/12)	m	3,12
Nr. 65 30.E05.B05.0 10	Sola posa in opera di tubo rigido in PVC, per impianti elettrici, posto in opera "a vista" su pareti o soffitti, fissato con opportuni supporti e tasselli, questi compresi, ad interasse di 40 cm circa, compresa la sola posa degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc) escluse eventuali opere murarie ad eccezione della posa in opera dei suddetti tasselli e supporti. Del diametro fino a 32 mm euro (due/84)	m	2,84
Nr. 66 30.E05.D05.0 10	Sola posa in opera di cavidotto corrugato, posto in opera interrato, compreso la sola posa dei manicotti, escluse le opere murarie e di scavo. Del diametro esterno da 40 a 75 mm euro (due/06)	m	2,06
Nr. 67 30.E05.E05.0 15	Sola posa in opera di pozzetto per cavidotti in materiali plastici e simili, compreso il puntamento del pozzetto nello scavo con malta cementizia, la sola posa del relativo chiusino e dei necessari raccordi. Delle dimensioni nette interne di circa da 400x400x400 mm a 500x500x500 mm euro (ventiuno/63)	cad	21,63
Nr. 68 30.E05.F05.0 05	Sola posa in opera di cassetta di derivazione da incasso, posta in opera in apposita sede, questa esclusa, compreso puntamento nella sede con malta cementizia e la sola posa del relativo coperchio e degli eventuali setti separatori. Delle dimensioni circa da 92x92x75 a 160x130x75 euro (cinque/22)	cad	5,22

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 69 30.E05.F10.0 10	Sola posa in opera cassetta di derivazione da parete, completa di coperchio a vite, compresi i necessari tasselli di fissaggio e la posa degli eventuali setti separatori. Dimensioni circa da 100 x 100 x 50 mm a 240 x 190 x 90 mm euro (sei/57)	cad	6,57
Nr. 70 30.E10.A05.0 10	posa in opera di cassetta portafrutto da incasso, in apposita sede, questa esclusa, compreso puntamento nella sede con malta cementizia, del tipo fino a sei posti euro (due/91)	cad	2,91
Nr. 71 30.E10.A10.0 10	posa in opera di cassetta portafrutto da parete, compreso tasselli di fissaggio, del tipo fino a tre apparecchi euro (tre/66)	cad	3,66
Nr. 72 30.E15.A05.0 05	Sola posa in opera di conduttori, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compreso etichettatura cavo/condotto; per ciascun cavo anche multipolare posto entro la canalizzazione, della sezione totale di rame fino a 5 mm ² euro (uno/69)	m	1,69
Nr. 73 30.E15.A05.0 10	Sola posa in opera di conduttori, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compreso etichettatura cavo/condotto; per ciascun cavo anche multipolare posto entro la canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 5 fino a 10 mm ² euro (uno/89)	m	1,89
Nr. 74 30.E15.B05.0 05	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: etichettatura cavo/condotto, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche multipolari, posti contemporaneamente entro la canalizzazione, della sezione totale di rame fino a 5 mm ² euro (uno/69)	m	1,69
Nr. 75 30.E15.B05.0 10	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: etichettatura cavo/condotto, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche multipolari, posti contemporaneamente entro la canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 5 fino a 10 mm ² euro (uno/96)	m	1,96
Nr. 76 30.E15.B05.0 15	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: etichettatura cavo/condotto, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche multipolari, posti contemporaneamente entro la canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 10 fino a 16 mm ² euro (due/43)	m	2,43
Nr. 77 30.E15.B05.0 20	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: etichettatura cavo/condotto, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche multipolari, posti contemporaneamente entro la canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 16 fino a 30 mm ² euro (due/84)	m	2,84
Nr. 78 30.E15.B05.0 25	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: etichettatura cavo/condotto, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche multipolari, posti contemporaneamente entro la canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 30 fino a 70 mm ² euro (tre/78)	m	3,78
Nr. 79 30.E15.B05.0 30	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: etichettatura cavo/condotto, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche multipolari, posti contemporaneamente entro la canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 70 fino a 140 mm ² euro (cinque/89)	m	5,89
Nr. 80 30.E25.A05.0 05	Sola posa in opera di apparecchi modulari in apposito cassetto, compreso la posa di supporto e placca ed il collegamento dei relativi conduttori tipo pulsante in genere euro (cinque/94)	cad	5,94
Nr. 81 30.E25.A05.0 10	Sola posa in opera di apparecchi modulari in apposito cassetto, compreso la posa di supporto e placca ed il collegamento dei relativi conduttori tipo presa elettrica in genere, tv coassiale e telefonica i euro (cinque/94)	cad	5,94
Nr. 82 30.E25.A05.0 20	Sola posa in opera di apparecchi modulari in apposito cassetto, compreso la posa di supporto e placca ed il collegamento dei relativi conduttori tipo interruttore bipolare euro (sei/99)	cad	6,99
Nr. 83 30.E30.A05.0 15	Sola posa in opera di apparecchio per funzioni speciali, tipo suoneria o ronzatore euro (dieci/07)	cad	10,07
Nr. 84 30.E35.A15.0 05	Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con Icc sino a 10KA, posto in opera in apposito contenitore, questo escluso. Compreso la fornitura e posa in opera dei relativi conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morsettiere, supporti per apparecchiature, targhette. Tipo bipolare, completo di portafusibile con fusibili, interruttore in genere, scaricatore di sovratensione, relè/contattore euro (ventinove/64)	cad	29,64
Nr. 85 30.E35.A25.0 05	Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con Icc sino a 10KA, posto in opera in apposito contenitore, questo escluso. Compreso la fornitura e posa in opera dei relativi conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morsettiere, supporti per apparecchiature, targhette. Tipo tetrapolare, completo di portafusibile con fusibili, interruttore in genere, scaricatore di sovratensione, relè/contattore euro (cinquanta/54)	cad	50,54
Nr. 86 30.E45.A05.0	Sola posa in opera e collegamento di apparecchio di controllo, da installarsi in apposito contenitore (questo escluso) tipo relè monostabile o passo/passò		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
05	euro (sei/76)	cad	6,76
Nr. 87 30.E50.A05.0 05	Sola posa in opera di corpi illuminanti plafoniere in genere, lampade a parete, per interni o esterni. euro (trentaquattro/53)	cad	34,53
Nr. 88 30.E65.A10.0 05	Sola posa in opera di centralina per impianto rilevazione incendi analogico indirizzato, a microprocessore completa di tastiera di interfaccia e display LCD. Compreso il fissaggio con tasselli (fornitura inclusa), la posa ed il collegamento della batteria, la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici esclusi i cablaggi, tipo: fino a quattro loop, fino a 99 periferiche euro (quarantanove/18)	cad	49,18
Nr. 89 30.E65.B05.0 05	Sola posa in opera di accessori per rilevazione incendi. Compreso il fissaggio con tasselli (fornitura inclusa), la posa ed il collegamento della/e batteria/e, la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici esclusi i cablaggi, tipo: combinatore telefonico, ripetitore ottico per rilevatore, pulsante di allarme a rottura vetro, pannello allarme ottico/acustico, sirena di allarme, lampeggiatore. euro (quattordici/36)	cad	14,36
Nr. 90 30.E65.B05.0 40	Sola posa in opera di accessori per rilevazione incendi. Compreso il fissaggio con tasselli (fornitura inclusa), la posa ed il collegamento della/e batteria/e, la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici esclusi i cablaggi, tipo: alimentatore e relativo contenitore euro (quarantadue/69)	cad	42,69
Nr. 91 30.E65.D05.0 05	Sola posa in opera di rilevatore in genere per rilevazione incendi. Compreso il fissaggio dello zoccolo o del componente con tasselli (fornitura inclusa), la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici, puntamento. Tipo: puntiforme euro (venticinque/10)	cad	25,10
Nr. 92 30.E65.E10.0 11	Cablaggio, messa in servizio e riprogrammazione impianto di rilevazione incendi analogico indirizzato composto da centralina ed apparecchiature in campo quali rilevatori, segnalatori, pulsanti, etc., valutate per ogni sensore con un minimo di 10: fino a 10 euro (quattrocentocinque/31)	cad	405,31
Nr. 93 30.E65.E10.0 12	Cablaggio, messa in servizio e riprogrammazione impianto di rilevazione incendi analogico indirizzato composto da centralina ed apparecchiature in campo quali rilevatori, segnalatori, pulsanti, etc., valutate per ogni sensore con un minimo di 10: per ogni sensore in più oltre i primi 10 euro (quaranta/53)	cad	40,53
Nr. 94 40.A10.B10. 010	Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio mannessman EN10255 serie media, pretrattato con resine epossidiche, comprese le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, la sola posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle valvole, compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Per linee di distribuzione. Del diametro di: 25 mm euro (quaranta/03)	m	40,03
Nr. 95 40.A10.B10. 020	Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio mannessman EN10255 serie media, pretrattato con resine epossidiche, comprese le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, la sola posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle valvole, compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Per linee di distribuzione. Del diametro di: 32 mm euro (quarantaquattro/16)	m	44,16
Nr. 96 40.A10.B10. 030	Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio mannessman EN10255 serie media, pretrattato con resine epossidiche, comprese le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, la sola posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle valvole, compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Per linee di distribuzione. Del diametro di: 40 mm euro (quarantasei/70)	m	46,70
Nr. 97 40.A10.B10. 040	Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio mannessman EN10255 serie media, pretrattato con resine epossidiche, comprese le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, la sola posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle valvole, compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Per linee di distribuzione. Del diametro di: 50 mm euro (cinquantaotto/47)	m	58,47
Nr. 98 40.A10.B10. 050	Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio mannessman EN10255 serie media, pretrattato con resine epossidiche, comprese le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, la sola posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle valvole, compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Per linee di distribuzione. Del diametro di: 60-65 mm euro (sessantasei/52)	m	66,52
Nr. 99 40.A10.B10. 060	Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio mannessman EN10255 serie media, pretrattato con resine epossidiche, comprese le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, la sola posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle valvole, compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Per linee di distribuzione. Del diametro di: 80 mm euro (ottantauno/47)	m	81,47
Nr. 100 40.A10.B10. 070	Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio mannessman EN10255 serie media, pretrattato con resine epossidiche, comprese le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, la sola posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle valvole, compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Per linee di distribuzione. Del diametro di: 100 mm euro (novantaotto/39)	m	98,39
Nr. 101 40.A10.B20. 040	Fornitura e posa di tubo di acciaio mannessman EN10255 serie media, pretrattato con resine epossidiche. Compreso la staffatura, i fondelli, il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Per costruzione di collettori di distribuzione, fino a 3 attacchi, in arrivo o partenza. Del diametro di: collettore da 100 mm euro (quattrocentoquarantasei/17)	cad	446,17
Nr. 102 40.A10.B20.	Fornitura e posa di tubo di acciaio mannessman EN10255 serie media, pretrattato con resine epossidiche. Compreso la staffatura, i fondelli, il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Per costruzione di collettori di distribuzione, fino a 3 attacchi, in arrivo o		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
050	partenza. Del diametro di: collettore da 125 mm euro (cinquecentosessanta/17)	cad	560,17
Nr. 103 40.A10.R20. 010	Sola posa in opera di tubi di rame precoibentati per condizionamento Sola posa in opera di tubi in rame per condizionamento per i diametri da 1/4", 3/8", in crene già predisposte o appesi entro controsoffitti o correnti a parete opportunamente sostenuti, compresa la ferramenta necessaria, (appendini, fori per i tasselli ecc.), escluse le opere murarie (crene, fori attraverso murature ecc.) euro (cinque/59)	m	5,59
Nr. 104 40.A12.A05. 005	Sola posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica, per riscaldamento o refrigerazione, misurato vuoto per pieno e curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compresi i materiali per l'incollaggio e la sigillatura, per spessori da 6 a 32 mm: diametro nominale oltre 25 sino a 50 mm euro (sette/22)	m	7,22
Nr. 105 40.A12.A05. 010	Sola posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica, per riscaldamento o refrigerazione, misurato vuoto per pieno e curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compresi i materiali per l'incollaggio e la sigillatura, per spessori da 6 a 32 mm: diametro nominale oltre 50 sino a 100 mm euro (otto/23)	m	8,23
Nr. 106 40.A12.A20. 005	Provvista e posa in opera di rivestimento di finitura per tubazioni gia' coibentate, eseguito con gusci preformati di lamiera di alluminio dello spessore di 6/10, compreso taglio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremita' con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di rivestimento di pari dimensioni, diametro del guscio di alluminio di: sino a 170 mm euro (ventidue/77)	m	22,77
Nr. 107 40.A12.A20. 010	Provvista e posa in opera di rivestimento di finitura per tubazioni gia' coibentate, eseguito con gusci preformati di lamiera di alluminio dello spessore di 6/10, compreso taglio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremita' con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di rivestimento di pari dimensioni, diametro del guscio di alluminio di: oltre 170 sino a 250 mm euro (trentauno/63)	m	31,63
Nr. 108 40.E10.A10.0 20	Sola posa in opera di pompe e/o circolatori singoli o gemellari per fluidi caldi o freddi, compreso bulloni, guarnizioni e il collegamento alla linea elettrica, escluse le flange. Per attacchi del diametro nominale di: maggiore di 40 mm fino a 65 mm euro (cinquantauno/92)	cad	51,92
Nr. 109 40.E10.A10.0 30	Sola posa in opera di pompe e/o circolatori singoli o gemellari per fluidi caldi o freddi, compreso bulloni, guarnizioni e il collegamento alla linea elettrica, escluse le flange. Per attacchi del diametro nominale di: maggiore di 65 mm fino a 80 mm euro (sessantasei/26)	cad	66,26
Nr. 110 40.E10.E10.0 15	Fornitura e posa in opera di elettropompe sommergibili, corpo in ghisa, con trituratore, attacco flangiato, complete di cavo di alimentazione e ogni accessorio per la posa, grado di protezione IP 68. 1,5 kw attacco 40 mm euro (duemilanovecentoottantatre/63)	cad	2'983,63
Nr. 111 40.G10.A10. 015	Sola posa in opera di disareatori o defangatori, compresi bulloni, guarnizioni e la necessaria raccorderia, del diametro di : DN 80 euro (centotrentacinque/10)	cad	135,10
Nr. 112 40.G10.B10. 010	Sola posa in opera di separatori idraulici, compresi bulloni, guarnizioni e la necessaria raccorderia del diametro di : DN 50 euro (duecentoquattordici/42)	cad	214,42
Nr. 113 40.G10.B10. 025	Sola posa in opera di separatori idraulici, compresi bulloni, guarnizioni e la necessaria raccorderia del diametro di : DN 100 euro (trecentosessantacinque/08)	cad	365,08
Nr. 114 40.G10.C10. 040	Fornitura e posa in opera di filtri obliqui (a Y) per acqua 80 mm euro (trecentosei/41)	cad	306,41
Nr. 115 40.G10.C10. 045	Fornitura e posa in opera di filtri obliqui (a Y) per acqua 100 mm euro (trecentonovantacinque/24)	cad	395,24
Nr. 116 40.I10.E10.0 10	Fornitura e posa in opera di canali circolari spiroidali di tipo chiuso in acciaio zincato completi di accessori per l'ancoraggio degli stessi Ø100 mm spessore 0,5 mm euro (quarantaquattro/71)	m	44,71
Nr. 117 40.I10.E10.0 15	Fornitura e posa in opera di canali circolari spiroidali di tipo chiuso in acciaio zincato completi di accessori per l'ancoraggio degli stessi Ø125 mm spessore 0,5 mm euro (cinquantaquattro/19)	m	54,19
Nr. 118 40.I10.E10.0 20	Fornitura e posa in opera di canali circolari spiroidali di tipo chiuso in acciaio zincato completi di accessori per l'ancoraggio degli stessi Ø150 mm spessore 0,5 mm euro (sessanta/98)	m	60,98
Nr. 119 40.I10.E10.0 30	Fornitura e posa in opera di canali circolari spiroidali di tipo chiuso in acciaio zincato completi di accessori per l'ancoraggio degli stessi Ø200 mm spessore 0,5 mm euro (settantadue/17)	m	72,17

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 120 40.I20.A30.0 10	Unità decentralizzate a doppio flusso simultaneo per alte portate PN 150 mc/h con sensore di movimento e pannello di regolazione tipo decentralizzato, a doppio flusso simultaneo con recuperatore di calore a flussi incrociati ed in controcorrente in alluminio, efficienza del recupero di calore fino al 90%, portata a 30dB(A) 115 mc/h, a 35dB(A) 147 mc/h, boost 215 mc/h. Filtri ePM10 75% (opzionali ePM1 80%), consumo massimo 38W (modalità boost 96W). Bypass automatico e serrande motorizzate di chiusura di serie. Controllo portate tramite pannello esterno touch, sensore di movimento integrato nella macchina. Opzionale sensore CO2 con pannello di controllo dedicato. Si installa a parete o a soffitto tramite kit dedicati con due carotaggi da 125mm. I fori sono sul lato. Possibilità di integrare modulo preriscaldatore elettrico. Programmazione unico pannello di controllo (pannello di controllo) tramite connessione in serie con cavo dati già predisposto oppure sempre con un unico pannello di controllo principale, ma ogni unità ha il proprio pannello di regolazione . Datalogging di serie per un controllo ottimale di funzionamento. Cambio filtri facilitato dal Versione con sensore di movimento e pannello di regolazione. Compresi i fori con carotatrice sulle murature. Esclusi ponteggi esterni. Installazione fino a 4 mt di altezza interno stanza. euro (quattromilaseicentottanta/50)	cad	4'680,50
Nr. 121 40.L10.A10.0 10	Realizzazione di impianti di raffrescamento a ventilconvettori, compreso tubazioni per allaccio alla colonna montante, reti di scarico condensa alla colonna di scarico, isolamenti, valvole detentori e materiale di consumo. Esclusi gruppi refrigeratori e/o centrali frigoriferi, la fornitura dei ventilconvettori, la colonna montante e la colonna di scarico e gli impianti elettrici. Valutati a ventilconvettore: a due tubi euro (seicentocinque/57)	cad	605,57
Nr. 122 40.S10.A50.0 15	Fornitura e posa in opera di vasi di espansione per circuiti solari. lt 35 euro (centosessantadue/81)	cad	162,81
Nr. 123 40.S10.A50.0 40	Fornitura e posa in opera di vasi di espansione per circuiti solari. lt 200 euro (milledodici/51)	cad	1'012,51
Nr. 124 50.A10.A30. 020	Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio zincato senza saldatura, per distribuzioni orizzontali, colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse, del diametro nominale di: realizzazione centrali idriche e termorefrigerazione del diametro di 50 mm euro (centoquaranta/25)	m	140,25
Nr. 125 50.A10.B10. 015	Fornitura e posa in opera di tubo reticolato multistrato non precoibentato, per impianti idrici, del diametro di: 12/16 mm. euro (quindici/23)	m	15,23
Nr. 126 50.A10.B15. 025	Fornitura e posa in opera di tubo reticolato multistrato precoibentato, per impianti idrici, del diametro di: 16/20 mm. euro (diciotto/68)	m	18,68
Nr. 127 50.A10.B15. 030	Fornitura e posa in opera di tubo reticolato multistrato precoibentato, per impianti idrici, del diametro di: 20/25 mm. euro (ventitre/74)	m	23,74
Nr. 128 50.A10.D15. 030	Sola posa in opera di tubo in materiale plastico, in genere, per condotte idriche, compresa la posa dei raccordi e pezzi speciali. Posto in opera in crena o in scavo. Del diametro di: oltre 40 mm fino a 63 mm. euro (dieci/13)	m	10,13
Nr. 129 50.A10.D15. 050	Sola posa in opera di tubo in materiale plastico, in genere, per condotte idriche, compresa la posa dei raccordi e pezzi speciali. Posto in opera in crena o in scavo. Del diametro di: oltre 75 mm fino a 90 mm. euro (ventidue/97)	m	22,97
Nr. 130 50.A10.H10. 020	Realizzazione di colonna di scarico, comprese le tubazioni, le zanche di ancoraggio, le braghe, il cappello terminale. Misurazione da sifone fondo colonna alla sommità della colonna di ventilazione: di polietilene alta densità fino a diam. 125 mm, ventilazione diam. 75 mm euro (novantacinque/43)	m	95,43
Nr. 131 50.F10.A10.0 20	Sola posa in opera di apparecchi igienico sanitari, esclusa l'assistenza muraria per la formazione di tracce, fori e simili: lavabo, relativa rubinetteria, piletta e sifone di scarico, rubinetti sottolavabo, comprese le viti di fissaggio, escluso la fornitura del lavabo, delle rubinetterie, delle apparecchiature di scarico ed adduzione, la fornitura e montaggio dell'eventuale mobile. euro (ottantauno/06)	cad	81,06
Nr. 132 50.F10.A10.0 40	Sola posa in opera di apparecchi igienico sanitari, esclusa l'assistenza muraria per la formazione di tracce, fori e simili: vaso WC. Compreso l'allaccio alla cassetta di tipo alto o da incasso, fornitura e posa di tubo di cacciata, canotto con anello di tenuta, esclusa la fornitura del vaso. euro (centosette/60)	cad	107,60
Nr. 133 50.F10.A10.0	Sola posa in opera di apparecchi igienico sanitari, esclusa l'assistenza muraria per la formazione di tracce, fori e simili: piatto doccia, relativa rubinetteria, pilette di scarico, escluso la fornitura del piatto doccia, delle rubinetterie, delle apparecchiature di scarico ed		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
50	adduzione. euro (centouno/33)	cad	101,33
Nr. 134 50.F10.A10.0 60	Sola posa in opera di apparecchi igienico sanitari, esclusa l'assistenza muraria per la formazione di tracce, fori e simili: cassetta di cacciata tipo alto euro (centosette/66)	cad	107,66
Nr. 135 50.G10.B10. 010	Sola posa in opera di boyler elettrico e relative staffe di fissaggio corredate dei relativi tasselli, compresi raccordi flessibili, valvole di intercettazione esclusa la linea elettrica di alimentazione, eventuale fornitura e posa di vaso di espansione, della capacità di : sino a 100 l esclusa fornitura e posa di organi di sicurezza. euro (centosessantanove/09)	cad	169,09
Nr. 136 50.G10.C10. 010	Sola posa di contatori acqua, riduttori di pressione, disconnettori idraulici, inclusa la realizzazione dei raccordi (materiali compresi). Del diametro di: da 1/2" fino a 1" euro (quarantacinque/16)	cad	45,16
Nr. 137 50.G10.C10. 020	Sola posa di contatori acqua, riduttori di pressione, disconnettori idraulici, inclusa la realizzazione dei raccordi (materiali compresi). Del diametro di: da 1"1/4 fino a 2"1/2 euro (centosessantaquattro/78)	cad	164,78
Nr. 138 50.T10.A10.0 10	Realizzazione di impianto idrico e di scarico per locale sanitario, comprendente la fornitura e la posa di tubazioni per acqua calda e fredda isolate a norma di legge, i relativi raccordi, dall'attacco di alimentazione esistente nel vano (compreso il collettore), schematura di scarico fino al collegamento, incluso, con la braga di scarico esistente, composto da due apparecchi sanitari di cui un wc completo di cassetta di cacciata euro (milletrenta/65)	cad	1'030,65
Nr. 139 50.T10.A10.0 15	Realizzazione di impianto idrico e di scarico per locale sanitario, comprendente la fornitura e la posa di tubazioni per acqua calda e fredda isolate a norma di legge, i relativi raccordi, dall'attacco di alimentazione esistente nel vano (compreso il collettore), schematura di scarico fino al collegamento, incluso, con la braga di scarico esistente, composto da tre apparecchi sanitari di cui un wc completo di cassetta di cacciata euro (millequattrocentocinquantesette/53)	cad	1'457,53
Nr. 140 60.A50.A05. 030	Controsoffitti in lastre di calcio silicato Fornitura e posa in opera di controsoffitto indipendente EI 120 per la protezione al fuoco dal basso, testato in accordo alla norma EN 1364-2; costituito da una struttura metallica principale realizzata in profili metallici con sezione ad U di dimensioni 49x27x0,6 mm posta ad interasse 600 mm. Struttura secondaria di identiche dimensioni sui giunti lastra di estradosso. Sospensione realizzata tramite pendini a molla singola ø 4 mm ad interasse massimo di 600 mm. Cornice perimetrale metallica con sezione a C di dimensioni 30x30x0,6 mm, ancorata alle murature a mezzo di tasselli metallici ad espansione posti a passo 800 mm. Rivestimento realizzato in triplice strato di lastre in silicato di calcio di densità 875 kg/m3, incombustibile in classe A1 secondo le Euroclassi di dimensioni 1200x2500 mm e spessore 15 mm cadauno. Tali lastre saranno poste a giunti sfalsati longitudinali e trasversali e fissate tra loro ed alle strutture mediante viti autofilettanti di lunghezza 25 mm poste ad interasse 1000 mm (1° lastra), viti autofilettanti di lunghezza 25 mm poste ad interasse 1000 mm (2° e 3° lastra). protezione, inclusi controsoffitti sospesi, in accordo alla norma EN 13964). Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà avere una durabilità di non meno di 25 anni, per applicazioni interne tipo Z2 in accordo alla ETAG 018-4. I risultati di prova del controsoffitto genere solo se già previsti in fase di prova. euro (centocinquantaquattro/50)	m²	154,50
Nr. 141 60.C05.B05.0 30	Sola posa di maniglioni antipanico Sola posa in opera di maniglione antipanico tipo "touch bar" su porta tagliafuoco a 2 ante già predisposta euro (centotrentasei/62)	cad	136,62
Nr. 142 60.G05.A05. 010	Sola posa in opera di serrande tagliafuoco in genere Sola posa in opera di serrande tagliafuoco in genere nel corso di installazione di canali d'aria euro (sessanta/62)	cad	60,62
Nr. 143 60.M05.A25. 010	Formazione di attacco motopompa Sola manodopera per formazione di attacco motopompa. euro (centoventicinque/89)	cad	125,89
Nr. 144 60.M05.A30. 010	Posa in opera di idrante a colonna a 2 attacchi Sola posa in opera di idrante a colonna a 2 attacchi euro (centoventicinque/89)	cad	125,89
Nr. 145 60.M05.A35. 010	Sola posa in opera di naspo Sola posa in opera di naspo fisso o orientabile euro (diciannove/27)	cad	19,27
Nr. 146 65.A10.A30. 015	Asportazione di massiciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondità media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 5 fino a 10 m² euro (novantacinque/03)	m²	95,03
Nr. 147 65.A10.A40.	Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto del materiale di risulta, la pulizia della sede stradale e quanto altro occorra per dare il		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
040	lavoro finito e l'onere per la presenza di chiusini, tombini e simili per profondità' di scarificazione fino a 3 cm: per superfici oltre 2000 m² euro (sette/55)	m²	7,55
Nr. 148 65.A10.A40. 500	Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto del materiale di risulta, la pulizia della sede stradale e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e l'onere per la presenza di chiusini, tombini e simili per profondità' di scarificazione fino a 3 cm: sovrapprezzo per ogni cm di spessore in piu' oltre i primi 3 per lavorazioni nei centri urbani. euro (uno/66)	m²	1,66
Nr. 149 65.A10.A50. 010	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per una profondità sino a cm 5. euro (nove/94)	m	9,94
Nr. 150 65.A10.A50. 015	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per ogni cm in più oltre i primi 5 cm euro (zero/99)	m	0,99
Nr. 151 65.B10.A05. 020	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 5 e fino a 50 m³ (minimo di misurazione m³ 10,00) euro (novantatre/24)	m³	93,24
Nr. 152 65.B10.A10. 015	Misto granulometrico prebitumato, confezionato con bitume al 4,5% del peso dell'inerte eseguito con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale d'appalto delle Opere Pubbliche, steso con mezzo meccanico per strati di spessore fino a 15 cm cilindrato e rullato fino al completo assestamento e sagomato secondo le prescritte pendenze, misurato su autocarro in arrivo, eseguito: eseguito nei centri urbani della Città Metropolitana di Genova, per quantitativi in fornitura non inferiori a 30 mc. euro (duecentotredici/43)	m³	213,43
Nr. 153 65.B10.A12. 005	Realizzazione di strato di collegamento eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti, in conglomerato bituminoso per binder con bitume tal quale, compresa la pulizia a fondo del piano di posa, mediante accurata scopatura meccanica, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa al 55% per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici e la cilindratura con idoneo rullo. Misurato in opera per strato di collegamento dello spessore minimo, finito e compresso, di 7 cm. Escluso il trasporto dall'impianto al cantiere da valutarsi con apposita voce. Esclusi gli interventi in orari notturni. per superfici oltre 100 e sino a 300 mq - interventi da eseguirsi in Provincia di Genova euro (quaranta/60)	m²	40,60
Nr. 154 65.B10.A20. 025	Realizzazione di pavimentazione stradale d'usura (tappeto) eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti, in conglomerato bituminoso chiuso per tappeto con bitume tal quale, compresa la pulizia a fondo del piano di posa, mediante accurata scopatura meccanica, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa al 55% per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici e la cilindratura con idoneo rullo. Misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm. Escluso il trasporto dall'impianto al cantiere da valutarsi con apposita voce. Esclusi gli interventi in orari notturni. per superfici oltre 2.000 mq e sino a 7.000 mq - interventi da eseguirsi fuori dai centri abitati in Provincia di Genova euro (dodici/63)	m²	12,63
Nr. 155 65.B10.A20. 027	Realizzazione di pavimentazione stradale d'usura (tappeto) eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti, in conglomerato bituminoso chiuso per tappeto con bitume tal quale, compresa la pulizia a fondo del piano di posa, mediante accurata scopatura meccanica, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa al 55% per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici e la cilindratura con idoneo rullo. Misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm. Escluso il trasporto dall'impianto al cantiere da valutarsi con apposita voce. Esclusi gli interventi in orari notturni. sovrapprezzo pero ogni cm in più oltre i primi 3 euro (tre/59)	m²	3,59
Nr. 156 65.B20.A10. 030	Sola posa in opera di piastrelle/mattonelle (codici base Loges) per realizzazione di percorsi guida per non vedenti. Del formato tipo 30x30x3 o 40x40x3,5 cm circa, compresa la malta di fissaggio al sottofondo, questo escluso: in nuove pavimentazioni in piastrelle di gres e simili euro (ventisette/53)	m	27,53
Nr. 157 65.C10.A25. 003	Fornitura e posa in opera di tubazioni spiralate per fognature interrate non in pressione e condotte di ventilazione in polietilene rinforzato con lamina in acciaio zincato incorporata nella spirale, compreso il bicchiere femmina presaldato e le guarnizioni di tenuta in EPDM sino al diametro di 1500 mm incluso. Per i diametri interni nominali oltre 1500mm le giunzioni sono previste tramite saldatura ad estrusione con apporto di materiale idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo le norme vigenti. SN8 del diametro interno 300 mm euro (cinquantanove/97)	m	59,97
Nr. 158 65.C10.A25. 040	Fornitura e posa in opera di tubazioni spiralate per fognature interrate non in pressione e condotte di ventilazione in polietilene rinforzato con lamina in acciaio zincato incorporata nella spirale, compreso il bicchiere femmina presaldato e le guarnizioni di tenuta in EPDM sino al diametro di 1500 mm incluso. Per i diametri interni nominali oltre 1500mm le giunzioni sono previste tramite saldatura ad estrusione con apporto di materiale idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo le norme vigenti. SN8 del diametro interno 1100 mm euro (quattrocentosedici/06)	m	416,06
Nr. 159 65.C10.B20.0	Formazione di pozzetti per fognature in muratura di mattoni pieni e malta cementizia, dello spessore di 12 cm. Volume misurato v.p.p. sul perimetro esterno delle murature, escluso scavo, chiusino o bocca di chiavica: fino a 1,20 m³		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
10	euro (ottocentonovantadue/11)	m³	892,11
Nr. 160 65.C20.A15. 055	ALLACCIAMENTI DA ACQUEDOTTI Esecuzione di nuovo allaccio o presa: derivazione da 2" da tubazione in PE Ø oltre 100 sino a 200 mm euro (cinquecentonovantasei/07)	cad	596,07
Nr. 161 65.E10.A15.0 45	Esecuzione di segnaletica orizzontale a mezzo di macchina traccialinee, con vernice rifrangente premiscelata; compresa ogni fornitura. Prestazioni conformi UNI EN 1436. Per linee continue e discontinue di mezzzeria, corsia e marginali aventi larghezza 15 cm. Incluso lo smaltimento a discarica delle latte vuote. Incluso l'onere della pulizia manuale del piano stradale, escluso l'impiego di spazzolatrice meccanica da compensarsi con apposito sovrapprezzo. Esclusi gli interventi in orario notturno. L'impiego di movieri, se necessario, è da computarsi con apposita voce. con vernice bianca acrilica, per interventi > 500 ml euro (zero/94)	m	0,94
Nr. 162 75.B10.A10. 060	Tubi di polietilene nero, posti in opera in appositi scavi, compresa la fornitura e posa di pezzi speciali, escluso lo scavo ed il successivo reinterro, per tubi ad alta densità PN 16: 90 mm euro (trentaquattro/17)	m	34,17
Nr. 163 75.B10.A10. 070	Tubi di polietilene nero, posti in opera in appositi scavi, compresa la fornitura e posa di pezzi speciali, escluso lo scavo ed il successivo reinterro, per tubi ad alta densità PN 16: 110 mm euro (quarantaquattro/60)	m	44,60
Nr. 164 75.C10.A10. 010	Lavorazione del terreno: preparazione di aree da destinarsi a sistemazione a verde, mediante l'asportazione di sassi e/o residui di cantiere, con l'ausilio di mezzo meccanico, per superfici minime di 500 m² euro (sette/96)	m²	7,96
Nr. 165 75.C10.A15. 010	Formazione di tappeto erboso monofito o polifito, mediante spandimento di sementi in ragione di 20 g/m² circa escluso la fornitura delle sementi, compreso livellamento e rastrellamento della terra, spandimento della semente, dell'ammendante e della sabbia silicea, rullatura, la manutenzione fino al primo sfalcio compreso, per superfici fino a 500 m² euro (dieci/55)	m²	10,55
Nr. 166 75.C10.A30. 010	Messa dimora di cespugli, arbusti in genere e piante di basso fusto fino a 2,5 m, esclusa la fornitura degli stessi, compresa l'apertura di buca delle dimensioni di circa 50x50x50 cm, la fornitura in opera di terriccio concimato con letame maturo o altro concime idoneo, nonché l'innaffio, compreso il reinterro e la sistemazione in loco della terra eccedente, con scavo eseguito interamente a mano euro (sessantaquattro/48)	cad	64,48
Nr. 167 AT.N02.A20. 010	Escavatore fino a 2 t. euro (cinquantatre/41)	h	53,41
Nr. 168 AT.N06.B10. 020	Autogru della portata da 31 t a 80 t euro (centocinquantauno/45)	h	151,45
Nr. 169 PR.A01.A01. 015	Sabbia per opere edili del Po franco cantiere euro (quarantauno/75)	m³	41,75
Nr. 170 PR.A13.A15. 010	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN4 - SDR 41, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnato ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 110 mm spessore 3,2 mm euro (otto/13)	m	8,13
Nr. 171 PR.A13.G10. 010	Tubo in polietilene ad alta densità, per condotte di scarico PN-3,2 UNI EN 12666-1 2011 diam. 50 mm euro (due/44)	m	2,44
Nr. 172 PR.A13.G15. 040	Pezzi speciali per tubazioni in polietilene ad alta densità, per condotte di scarico PN-3,2 UNI-7613 Curve 90° diametro 160 mm euro (ventiuno/58)	cad	21,58
Nr. 173 PR.A15.A10. 025	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 60x60x60 cm euro (quarantadue/81)	cad	42,81
Nr. 174 PR.A15.B10. 020	Chiusino di ispezione in ghisa lamellare UNI ISO 185 classe C 250 (carico rottura 25 tonnellate), per parcheggi, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione. euro (due/85)	Kg	2,85
Nr. 175 PR.A15.B10. 030	Chiusino di ispezione in ghisa lamellare UNI ISO 185 classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione. euro (due/85)	Kg	2,85
Nr. 176 PR.A20.A10. 101	Piastrelle di cemento, Piastrelle in gres porcellanato per percorsi guida non vedenti, sistema Loges, dim 30x40 o similari, spessore cm 3-5, con finitura antisdrucchiolo, da porre in opera con malta cementizia: DIREZIONE RETTILINEA euro (centoventisei/50)	m²	126,50

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 177 PR.A20.A10. 105	Piastrelle di cemento, Piastrelle in gres porcellanato per percorsi guida non vedenti, sistema Loges, dim 30x40 o simili, spessore cm 3-5, con finitura antisdrucciolo, da porre in opera con malta cementizia: ATTENZIONE SERVIZIO euro (centocinquantauno/80)	m²	151,80
Nr. 178 PR.A20.A10. 110	Piastrelle di cemento, Piastrelle in gres porcellanato per percorsi guida non vedenti, sistema Loges, dim 30x40 o simili, spessore cm 3-5, con finitura antisdrucciolo, da porre in opera con malta cementizia: ARRESTO PERICOLO euro (centoventisei/50)	cad	126,50
Nr. 179 PR.A20.A10. 115	Piastrelle di cemento, Piastrelle in gres porcellanato per percorsi guida non vedenti, sistema Loges, dim 30x40 o simili, spessore cm 3-5, con finitura antisdrucciolo, da porre in opera con malta cementizia: PERICOLO VALICABILE euro (centotredici/85)	cad	113,85
Nr. 180 PR.A20.A10. 120	Piastrelle di cemento, Piastrelle in gres porcellanato per percorsi guida non vedenti, sistema Loges, dim 30x30 o simili, spessore cm 3-5, con finitura antisdrucciolo, da porre in opera con malta cementizia: INCROCIO euro (centotredici/85)	cad	113,85
Nr. 181 PR.A20.A40. 010	Piastrelle di gres ceramico rosso ingelive, cm 7,5x15 spessore fino a 9 mm. euro (trentauno/63)	m²	31,63
Nr. 182 PR.A20.A50. 025	Piastrelle di gres porcellanato, tinta unita colori chiari o intermedi,rettificato spessore 8 - 10 mm finitura naturale, dimensioni cm 60x60 60x120 o simili PEI 4 min. euro (ventitre/17)	m²	23,17
Nr. 183 PR.A20.A50. 095	Piastrelle di gres porcellanato, Zoccolino o sguscio di gres porcellanato. euro (dodici/65)	m	12,65
Nr. 184 PR.A21.A20. 010	Lastre piane in pietra, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm, in ardesia, spessore 2 cm. euro (centosessantaquattro/45)	m²	164,45
Nr. 185 PR.A21.A20. 020	Lastre piane in pietra, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm, in ardesia, spessore 3 cm. euro (duecentodue/40)	m²	202,40
Nr. 186 PR.A23.D60. 030	Serranda metallica completa di guide, supporti e rulli predisposti per la motorizzazione, zoccoli e serratura del tipo: zincata microtraforata a elementi semplici o bombati euro (ottantasei/29)	m²	86,29
Nr. 187 PR.C02.A45. 010	Tubi di rame precoibentati per impianti di climatizzazione Tubo di rame spessore 0,8 mm con protezione isolante in polietilene espanso a cellule chiuse, rivestimento esterno in pellicola di polietilene di colore grigio o bianco che favorisce l'azione contro i raggi UV per i tratti all'aperto in rotoli da 50 m. Ø 1/4" euro (tre/02)	m	3,02
Nr. 188 PR.C02.A45. 015	Tubi di rame precoibentati per impianti di climatizzazione Tubo di rame spessore 0,8 mm con protezione isolante in polietilene espanso a cellule chiuse, rivestimento esterno in pellicola di polietilene di colore grigio o bianco che favorisce l'azione contro i raggi UV per i tratti all'aperto in rotoli da 50 m. Ø 3/8" euro (quattro/60)	m	4,60
Nr. 189 PR.C08.A05. 020	Tubi in polietilene neri PE 100, alta densità, PN 16, conforme alla norma UNI 10910, del diametro nominale di Ø 32 mm, spessore 2,30 mm euro (due/35)	m	2,35
Nr. 190 PR.C08.A05. 030	Tubi in polietilene neri PE 100, alta densità, PN 16, conforme alla norma UNI 10910, del diametro nominale di Ø 50 mm, spessore 4,60 mm euro (cinque/12)	m	5,12
Nr. 191 PR.C14.A05. 235	Guaine isolanti a base di gomma sintetica a celle chiuse dello spessore di: 32 mm per tubi Ø 25 mm euro (trentaquattro/91)	m	34,91
Nr. 192 PR.C14.A05. 240	Guaine isolanti a base di gomma sintetica a celle chiuse dello spessore di: 32 mm per tubi Ø 32 mm euro (quarantatre/19)	m	43,19
Nr. 193 PR.C14.A05. 245	Guaine isolanti a base di gomma sintetica a celle chiuse dello spessore di: 32 mm per tubi Ø 40 mm euro (quarantasette/88)	m	47,88
Nr. 194 PR.C14.A05. 250	Guaine isolanti a base di gomma sintetica a celle chiuse dello spessore di: 32 mm per tubi Ø 50 mm euro (cinquantanove/29)	m	59,29

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 195 PR.C14.A05. 255	Guaine isolanti a base di gomma sintetica a celle chiuse dello spessore di: 32 mm per tubi Ø 60-65 mm euro (settantauno/79)	m	71,79
Nr. 196 PR.C14.A05. 260	Guaine isolanti a base di gomma sintetica a celle chiuse dello spessore di: 32 mm per tubi Ø 80 mm euro (ottanta/14)	m	80,14
Nr. 197 PR.C14.A05. 265	Guaine isolanti a base di gomma sintetica a celle chiuse dello spessore di: 32 mm per tubi Ø 100 mm euro (centoquindici/32)	m	115,32
Nr. 198 PR.C17.A07. 010	Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale di: 15 mm filettate euro (sette/30)	cad	7,30
Nr. 199 PR.C17.A07. 015	Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale di: 20 mm filettate euro (nove/90)	cad	9,90
Nr. 200 PR.C17.A07. 020	Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale di: 25 mm filettate euro (tredici/03)	cad	13,03
Nr. 201 PR.C17.A07. 035	Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale di: 50 mm filettate euro (cinquanta/82)	cad	50,82
Nr. 202 PR.C17.A20. 025	Valvole a farfalla per liquidi gruppo 2 art. 9 Direttiva 97/23/CE (PED) con corpo in ghisa, idonee per il montaggio fra due flange, PN non inferiore a 16, adatte per acqua calda e fredda e vapore; angolo di rotazione 90° del diametro di: DN 80 euro (centoquarantaotto/27)	cad	148,27
Nr. 203 PR.C17.A20. 030	Valvole a farfalla per liquidi gruppo 2 art. 9 Direttiva 97/23/CE (PED) con corpo in ghisa, idonee per il montaggio fra due flange, PN non inferiore a 16, adatte per acqua calda e fredda e vapore; angolo di rotazione 90° del diametro di: DN 100 euro (centosettantadue/12)	cad	172,12
Nr. 204 PR.C17.A45. 035	Valvole di zona PN10, corpo in bronzo, complete di servomotore a due sensi di marcia e di codoli di accoppiamento per attacco a vite e manicotto, per tubi del diametro nominale di: DN 25mm a tre vie euro (centoquattro/56)	cad	104,56
Nr. 205 PR.C17.D10. 015	Valvole in ghisa a flusso avviato, PN 16: Ø 50 mm euro (ottantanove/90)	cad	89,90
Nr. 206 PR.C17.D10. 025	Valvole in ghisa a flusso avviato, PN 16: Ø 80 mm euro (centocinquantesette/66)	cad	157,66
Nr. 207 PR.C17.D10. 030	Valvole in ghisa a flusso avviato, PN 16: Ø 100 mm euro (duecentodiciassette/59)	cad	217,59
Nr. 208 PR.C17.D20. 010	Valvole di ritegno a clapet flangiate per montaggio orizzontale, di ghisa temperatura massima 100°, PN16 del diametro di: DN 50 mm euro (duecentootto/47)	cad	208,47
Nr. 209 PR.C17.D20. 020	Valvole di ritegno a clapet flangiate per montaggio orizzontale, di ghisa temperatura massima 100°, PN16 del diametro di: DN 80 mm euro (trecentocinquantaotto/31)	cad	358,31
Nr. 210 PR.C17.D20. 025	Valvole di ritegno a clapet flangiate per montaggio orizzontale, di ghisa temperatura massima 100°, PN16 del diametro di: DN 100 mm euro (quattrocentosessantadue/55)	cad	462,55
Nr. 211 PR.C20.A20. 010	Servocomando per serrande d'aria per inserimento diretto, corsa angolare massima 95°, IP>54, alimentazione 24 Vcc, con: segnale di posizionamento 0-10 V DC 20N euro (quattrocentoventisei/00)	cad	426,00
Nr. 212 PR.C22.A40. 110	Lastre antincendio per divisori e controsoffitti, per condotte, per protezione pareti esistenti e accessori relativi, con rapporto di classificazione e fascicolo tecnico. Quadrotto per controsoffitto cm. 60 x 60 n silicato di calcio a matrice minerale idrata sp. mm 9. Prezzo a mq di soffittatura. euro (diciassette/71)	m²	17,71
Nr. 213 PR.C22.G05.	Serrande tagliafuoco per condotte Serranda tagliafuoco con resistenza al fuoco fino a 120 minuti, marchiata CE, con pala unica , certificata, classificata EI 120 con comando manuale.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
020	mm500x500 euro (duecentocinquantatre/00)	cad	253,00
Nr. 214 PR.C22.G05. 025	Serrande tagliafuoco per condotte Serranda tagliafuoco con resistenza al fuoco fino a 120 minuti, marchiata CE, con pala unica , certificata, classificata EI 120 con comando manuale. mm600x600 euro (duecentosettantaotto/30)	cad	278,30
Nr. 215 PR.C24.B10. 005	Cassetta da incasso per bocche di erogazione atte a contenere valvola, manichetta fino a 20 m e lancia, completa di sportello corredato di vetro frangibile: in alluminio anodizzato euro (quarantatre/64)	cad	43,64
Nr. 216 PR.C24.C05. 020	Fornitura di rubinetto idrante UNI 45, manichetta e lancia con ugello e getto regolabile, completo di raccordi unificati: manichetta di nylon pesante 30 m euro (centonovantaquattro/49)	cad	194,49
Nr. 217 PR.C24.C10. 010	Fornitura di attacco per motopompe UNI 70 completo di saracinesca, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza attacco UNI 70 con girello e valvola di intercettazione: tipo verticale euro (trecentoottantacinque/19)	cad	385,19
Nr. 218 PR.C24.C15. 010	Fornitura di idranti a colonna soprassuolo completi di accessori: Idrante a colonna con due attacchi UNI45, DN 100 euro (settecentoquarantacinque/72)	cad	745,72
Nr. 219 PR.C26.A10. 010	Apparecchi igienico-sanitari di vetrochina colore bianco, serie media: vaso wc predisposto per cassetta a zaino, dimensioni 760x350x410 mm circa euro (duecentonovantanove/17)	cad	299,17
Nr. 220 PR.C26.A10. 020	Apparecchi igienico-sanitari di vetrochina colore bianco, serie media: lavabo a colonna rettangolare, con spigoli arrotondati, dimensioni 650x500x160 mm circa, esclusa la colonna euro (duecentoquattordici/29)	cad	214,29
Nr. 221 PR.C26.A10. 025	Apparecchi igienico-sanitari di vetrochina colore bianco, serie media: colonna per lavabo euro (sessantadue/62)	cad	62,62
Nr. 222 PR.C26.B10. 005	Cassette di cacciata in ceramica, capacità 10 litri circa, tipo alto capacità 10 litri circa euro (quarantatre/14)	cad	43,14
Nr. 223 PR.C26.D10. 011	Piatti doccia di vetrochina bianca, tipo rettangolare, serie media 80x80 cm circa euro (centocinquantaotto/63)	cad	158,63
Nr. 224 PR.C35.B10. 005	Rubinetteria tradizionale in ottone cromato gruppo vasca e doccia tipo esterno completo di deviatore automatico, flessibile e doccetta euro (sessantacinque/75)	cad	65,75
Nr. 225 PR.C35.B10. 010	Rubinetteria tradizionale in ottone cromato gruppo per lavabo con scarico a saltarello completo di piletta da 1-1/4" euro (cinquantacinque/79)	cad	55,79
Nr. 226 PR.C44.A10. 030	Contatori per acqua calda o fredda con corpo in bronzo, quadrante asciutto a lettura diretta del diametro di: Ø 2" euro (cinquecentoquattro/74)	cad	504,74
Nr. 227 PR.C44.B10. 030	Riduttori di pressione con corpo e coperchio di ottone, sede e filtro di acciaio inox, torre di materiale plastico trasparente, guarnizione di gomma NB12, regolazione con manopola, pressione a monte 25 bar, pressione ridotta regolabile 1,5-6 bar, temperatura massima 40 gradi del diametro di: Ø 2" euro (quattrocentosettantaotto/17)	cad	478,17
Nr. 228 PR.C44.C10. 030	Disconnettori idraulici tipo BA certificato a norma EN 12729, a zona di pressione ridotta controllabile, temperatura massima di esercizio 65 gradi, pressione massima 10 bar completo di prese di pressione, rubinetto di scarico, del diametro di: Ø 2" euro (mille novantacinque/81)	cad	1'095,81
Nr. 229 PR.C47.H10. 080	Circolatori per impianti di riscaldamento e condizionamento a velocità variabile, regolate elettronicamente, classe di protezione IP44, classe energetica A, 230V, del tipo: versione singola con attacchi flangiati, Ø 65, PN6-10, prevalenza da 1 a 10 m, portata da 1 a 38 m³/h euro (millesettecentoquarantaquattro/32)	cad	1'744,32
Nr. 230 PR.C47.H10. 110	Circolatori per impianti di riscaldamento e condizionamento a velocità variabile, regolate elettronicamente, classe di protezione IP44, classe energetica A, 230V, del tipo: versione gemellare con attacchi flangiati, Ø 32, PN6-10, prevalenza da 1 a 11 m, portata da 1 a 7 m³/ h euro (milleottocentocinquantadue/91)	cad	1'852,91
Nr. 231	Scaldabagni elettrici ad accumulo (Boiler elettrici) da lt. 100		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
PR.C55.B05. 020	euro (duecentoquarantadue/88)	cad	242,88
Nr. 232 PR.C68.D10. 010	Valvola di aspirazione con cono regolabile. in acciaio verniciato Ø 100 mm euro (nove/96)	cad	9,96
Nr. 233 PR.C68.D10. 020	Valvola di aspirazione con cono regolabile. in acciaio verniciato Ø 150 mm euro (sedici/94)	cad	16,94
Nr. 234 PR.C68.E10. 010	Bocchette di mandata o ripresa aria complete di serranda di taratura e controtelaio, valutate a cm². in acciaio verniciato standard, a doppio orientamento da 201 a 800 cm² euro (zero/08)	cm²	0,08
Nr. 235 PR.C68.E10. 200	Bocchette di mandata o ripresa aria complete di serranda di taratura e controtelaio, valutate a cm². in acciaio o alluminio verniciato standard, ad alette fisse fino a 5000 cm² euro (zero/06)	cm²	0,06
Nr. 236 PR.C69.A85. 005	Serrande di regolazione a sezione circolare a tenuta in acciaio zincato con asse montato su boccole in bronzo. Possibilità di azionamento con motore elettrico accessorio questo escluso. Ø 100 mm euro (venticinque/30)	cad	25,30
Nr. 237 PR.C69.A85. 015	Serrande di regolazione a sezione circolare a tenuta in acciaio zincato con asse montato su boccole in bronzo. Possibilità di azionamento con motore elettrico accessorio questo escluso. Ø 160 mm euro (trentadue/26)	cad	32,26
Nr. 238 PR.C80.B20. 005	Filtro disabbiatore di sicurezza autopulente automatico con attacchi filettati Filtro disabbiatore di sicurezza cn attacchi filettati autopulente automatico Ø 3/4" euro (quattrocentosessanta/76)	cad	460,76
Nr. 239 PR.C80.B20. 025	Filtro disabbiatore di sicurezza autopulente automatico con attacchi filettati Filtro disabbiatore di sicurezza con attacchi filettati autopulente automatico Ø 2" euro (seicentoottantanove/84)	cad	689,84
Nr. 240 PR.C80.D10. 005	Dosatore idrodinamico di precisione Dosatore idrodinamico di precisione Ø 3/4" Q 1,8 mc/h euro (quattrocentocinquantauno/61)	cad	451,61
Nr. 241 PR.E05.A05. 015	Tubo flessibile di polipropilene privo di allogen, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, senza tiracavo, del diametro di: 20 mm. euro (zero/53)	m	0,53
Nr. 242 PR.E05.A05. 020	Tubo flessibile di polipropilene privo di allogen, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, senza tiracavo, del diametro di: 25 mm. euro (zero/72)	m	0,72
Nr. 243 PR.E05.A15. 015	Tubo rigido in PVC privo di allogen, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, del diametro di: 20 mm. euro (due/09)	m	2,09
Nr. 244 PR.E05.A15. 020	Tubo rigido in PVC privo di allogen, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, del diametro di: 25 mm. euro (due/91)	m	2,91
Nr. 245 PR.E05.B05. 020	Cavidotto flessibile di PE alta densità autoestinguente, a doppia parete, resistente allo schiacciamento 450 Newton, diametro esterno di: 63 mm. euro (due/83)	m	2,83
Nr. 246 PR.E05.C05. 020	Pozzetto per cavidotto in resina rinforzata con fibre di vetro, completo di coperchio carrabile e accessori di chiusura a tenuta, delle dimensioni nette interne di circa: 400x400x400 mm. euro (trentatre/86)	cad	33,86
Nr. 247 PR.E05.D05. 003	Cassetta di derivazione in materiale isolante, da incasso, predisposta per separatori, con coperchio bianco verniciabile autoestinguente, delle dimensioni di circa: cassetta di derivazione da incasso 92x92x75 mm euro (uno/00)	cad	1,00
Nr. 248 PR.E05.D10. 010	Cassetta di derivazione di tecnopolimero autoestinguente, serie 75 resistenza 85 gradi, con grado di protezione IP 56 a doppio isolamento completa di coperchio a vite, non propagante gas tossici, con coperchio basso, delle dimensioni di circa: 100x100x50 mm euro (tre/97)	cad	3,97
Nr. 249 PR.E05.D10. 020	Cassetta di derivazione di tecnopolimero autoestinguente, serie 75 resistenza 85 gradi, con grado di protezione IP 56 a doppio isolamento completa di coperchio a vite, non propagante gas tossici, con coperchio basso, delle dimensioni di circa: 150x110x70 mm. euro (sei/03)	cad	6,03

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 250 PR.E10.A05. 010	Cassette portafrutto per componenti modulari, per serie componibili, da incasso in materiale isolante: a tre posti. euro (zero/25)	cad	0,25
Nr. 251 PR.E10.A10. 010	Cassette portafrutto a parete, di resina autoestinguente e antiurto con grado di protezione IP 55 con portello o guaina cedevole: per tre apparecchi. euro (tre/20)	cad	3,20
Nr. 252 PR.E10.A15. 010	Supporto portafrutti in resina, tipo commerciale: a tre posti. euro (zero/54)	cad	0,54
Nr. 253 PR.E10.A20. 010	Placca in resina, tipo commerciale: a tre posti. euro (tre/16)	cad	3,16
Nr. 254 PR.E15.B15. 003	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 3x1,5 mm² euro (uno/99)	m	1,99
Nr. 255 PR.E15.B15. 012	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 3x2,5 mm² euro (due/97)	m	2,97
Nr. 256 PR.E15.B15. 014	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 5x2,5 mm² euro (quattro/20)	m	4,20
Nr. 257 PR.E15.B15. 022	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 3x4 mm² euro (tre/71)	m	3,71
Nr. 258 PR.E15.B15. 032	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 3x6 mm² euro (cinque/24)	m	5,24
Nr. 259 PR.E15.B15. 034	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 5x6 mm² euro (sette/45)	m	7,45
Nr. 260 PR.E15.B15. 044	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 5x10 mm² euro (dodici/46)	m	12,46
Nr. 261 PR.E15.B15. 054	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 5x16 mm² euro (ventidue/31)	m	22,31
Nr. 262 PR.E15.B15. 060	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 1x25 mm² euro (sei/10)	m	6,10
Nr. 263 PR.E15.F05.0 20	Cavo twistato e schermato per loop sistemi antincendio, resistente al fuoco (secondo CEI EN 50200), a bassa emissione di gas tossici e nocivi (LSZH), tipo FRH, formazione: 2 x 1,5 mm² euro (due/86)	m	2,86
Nr. 264 PR.E25.A05. 005	Pulsante luminoso, 10 A - 230 V euro (tre/69)	cad	3,69
Nr. 265 PR.E25.A05. 060	Pulsante a tirante 10 A - 230 V euro (cinque/48)	cad	5,48
Nr. 266 PR.E25.B05. 005	Interruttore luminoso 10 A - 230 V euro (tre/26)	cad	3,26
Nr. 267 PR.E25.F05.0 05	Suoneria/ronzatore in bronzo 230 V - 8 VA euro (dieci/70)	cad	10,70
Nr. 268 PR.E28.A05. 015	Presa di corrente 10-16A bipasso, due poli più terra, 10 e 16 A - 230 V euro (tre/24)	cad	3,24

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 269 PR.E28.D05. 005	Presa di corrente UNEL 10-16A bipolare euro (sei/00)	cad	6,00
Nr. 270 PR.E30.B05. 030	Di controllo portalampada di segnalazione comprensivo lampada 230 V euro (dieci/15)	cad	10,15
Nr. 271 PR.E35.B10. 015	Contenitore modulare per la realizzazione di quadro elettrico di comando e protezione, costituito da: cassonetto di lamiera zincata da 1 a 2 mm di spessore circa, verniciato con pittura a base di resine epossidiche, eventuale portello trasparente/cieco, serratura, piastra di fondo e frontale, guide DIN e zoccolo; grado di protezione IP43; dimensioni o volumetria equipollente: 1080 x 595 x 200 mm circa euro (settecentootto/25)	cad	708,25
Nr. 272 PR.E35.B10. 025	Contenitore modulare per la realizzazione di quadro elettrico di comando e protezione, costituito da: cassonetto di lamiera zincata da 1 a 2 mm di spessore circa, verniciato con pittura a base di resine epossidiche, eventuale portello trasparente/cieco, serratura, piastra di fondo e frontale, guide DIN e zoccolo; grado di protezione IP43; dimensioni o volumetria equipollente: 1530 x 595 x 200 mm circa euro (millecentosessantasei/33)	cad	1'166,33
Nr. 273 PR.E35.B10. 030	Contenitore modulare per la realizzazione di quadro elettrico di comando e protezione, costituito da: cassonetto di lamiera zincata da 1 a 2 mm di spessore circa, verniciato con pittura a base di resine epossidiche, eventuale portello trasparente/cieco, serratura, piastra di fondo e frontale, guide DIN e zoccolo; grado di protezione IP43; dimensioni o volumetria equipollente: 1830 x 595 x 200 mm circa euro (milletrecentoquarantaotto/49)	cad	1'348,49
Nr. 274 PR.E35.B10. 035	Contenitore modulare per la realizzazione di quadro elettrico di comando e protezione, costituito da: cassonetto di lamiera zincata da 1 a 2 mm di spessore circa, verniciato con pittura a base di resine epossidiche, eventuale portello trasparente/cieco, serratura, piastra di fondo e frontale, guide DIN e zoccolo; grado di protezione IP43; dimensioni o volumetria equipollente: 1830 x 895 x 200 mm circa euro (milleottocentosessantauno/78)	cad	1'861,78
Nr. 275 PR.E40.B15. 410	Interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 10KA tetrapolare 32 A - 230 V euro (ottantaquattro/17)	cad	84,17
Nr. 276 PR.E40.C15. 205	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 6 KA IDN=0,03 A bipolare fino a 10A - 230V euro (novantasette/41)	cad	97,41
Nr. 277 PR.E40.C15. 210	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 6 KA IDN=0,03 A bipolare fino a 20A - 230V euro (ottanta/06)	cad	80,06
Nr. 278 PR.E40.C15. 215	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 6 KA IDN=0,03 A bipolare fino a 32A - 230V euro (centoventiquattro/11)	cad	124,11
Nr. 279 PR.E40.C20. 210	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 6 KA IDN=0,3÷0,5 A bipolare fino a 20 A - 230 V euro (novanta/76)	cad	90,76
Nr. 280 PR.E40.C65. 220	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 10 KA IDN=0,03 A bipolare fino a 63 A - 230 V euro (centotrentasette/34)	cad	137,34
Nr. 281 PR.E40.C65. 410	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 10 KA IDN=0,03 A tetrapolare fino a 20 A - 400 V euro (centosessantasei/98)	cad	166,98
Nr. 282 PR.E40.C70. 410	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 10 KA IDN=0,3÷0,5 A tetrapolare fino a 20 A - 400 V euro (centosessantasei/09)	cad	166,09
Nr. 283 PR.E40.C70. 415	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 10 KA IDN=0,3÷0,5 A tetrapolare fino a 32 A - 400 V euro (centosettantasei/45)	cad	176,45
Nr. 284 PR.E40.D05. 015	Accessori per interruttori modulari sganciatore di minima tensione 0÷300 ms: bobina 230 V/ 50 Hz euro (trentasette/15)	cad	37,15
Nr. 285 PR.E40.D05. 110	Accessori per interruttori modulari contatto ausiliario in commutazione - (1NA + 1NC) euro (sedici/29)	cad	16,29

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 286 PR.E40.D05. 115	Accessori per interruttori modulari contatto scattato in commutazione - (1NA + 1NC) euro (ventidue/19)	cad	22,19
Nr. 287 PR.E40.G05. 045	Scaricatore di sovratensione tipo tre poli più neutro 230V/400V - 30 KA euro (duecentocinquantatre/00)	cad	253,00
Nr. 288 PR.E40.L05. 015	Fusibile cilindrico 10,3x38 - taglia 10÷25 A euro (zero/95)	cad	0,95
Nr. 289 PR.E40.N05. 115	Base portafusibili cilindrici per fusibili sino a 25 A unipolare + neutro euro (otto/39)	cad	8,39
Nr. 290 PR.E40.N05. 410	Base portafusibili cilindrici per fusibili sino a 25 A quadripolare euro (sedici/36)	cad	16,36
Nr. 291 PR.E40.P15.4 15	Contattore con bobina 230V/50Hz, con 4 contatti di potenza (quadripolare) NA, categoria AC-1/AC7a, portata: fino a 40 A euro (sessantanove/61)	cad	69,61
Nr. 292 PR.E40.S05.0 05	Relè passo-passo con bobina di comando 230V/50Hz, portata contatti 16 A, con: 1 NA euro (ventitre/64)	cad	23,64
Nr. 293 PR.E41.A05. 010	Interruttori magnetotermici, in esecuzione fissa con sganciatore standard, tetrapolari con attacchi posteriori, con potere di interruzione di: fino a 35 kA della portata di 100 A euro (quattrocentoquarantasette/00)	cad	447,00
Nr. 294 PR.E41.A05. 015	Interruttori magnetotermici, in esecuzione fissa con sganciatore standard, tetrapolari con attacchi posteriori, con potere di interruzione di: fino a 35 kA della portata di 160 A euro (cinquecentosettanta/00)	cad	570,00
Nr. 295 PR.E50.A01. 025	Apparecchi per illuminazione di emergenza a led e accessori. Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SA (Sempre Accesa) tipologia Standard. Autonomia 2-3 ore. Flusso medio SE 190 - 300 lm euro (centotrentanove/15)	cad	139,15
Nr. 296 PR.E70.A20. 005	Impianto antincendio convenzionale: pulsante di allarme a rottura vetro completo dei necessari accessori, conforme alle vigenti norme, tipo: da interno euro (ventisei/43)	cad	26,43
Nr. 297 PR.E70.A30. 005	Impianto antincendio convenzionale: pannello allarme ottico/acustico completo dei necessari accessori, conforme alle vigenti norme, tipo: standard euro (centocinquantasei/35)	cad	156,35
Nr. 298 PR.E70.A35. 005	Impianto antincendio convenzionale: ripetitore ottico per rivelatori, completo dei necessari accessori, conforme alle vigenti norme, tipo: standard euro (sedici/03)	cad	16,03
Nr. 299 PR.E70.B05. 005	Impianto antincendio analogico indirizzato: centralina a microprocessore completa di tastiera di interfaccia e display LCD, conforme alle vigenti norme, tipo: un loop, fino a 99 periferiche (possibilità di collegamento wireless a mezzo di apparecchiature via radio queste escluse) euro (millecinquecentonovantauno/69)	cad	1'591,69
Nr. 300 PR.E70.B10. 005	Impianto antincendio analogico indirizzato: rivelatore di fumo e incendio completo di zoccolo di fissaggio, conforme alle vigenti norme, tipo: ottico euro (centoundici/24)	cad	111,24
Nr. 301 PR.E70.B25. 005	Impianto antincendio analogico indirizzato: sirena di allarme completa dei necessari accessori, conforme alle vigenti norme, tipo: acustica con isolatore a loop euro (centosette/88)	cad	107,88
Nr. 302 PR.E70.D05. 010	Impianto antincendio: combinatori telefonici e batterie combinatore telefonico GSM euro (ottocentoquattordici/34)	cad	814,34
Nr. 303 PR.E70.D05. 030	Impianto antincendio: combinatori telefonici e batterie alimentatore 24 V c.c. 5 A, in contenitore, escluso batteria euro (trecentonovantaotto/70)	cad	398,70
Nr. 304	Impianto antincendio: combinatori telefonici e batterie batteria al piombo 12 V - 1,1 A/h		

COMMITTENTE:

[illegible]

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Tariffa RFI 2024 (SpCap 3)		
Nr. 318 706/2820	ROTAIE 50E5 DA ML 36, IN ACCIAIO DI QUALITA' R260, NON FORATE ALLE ESTREMITA' euro (duemilanovecentosei/56)	CAD	2'906,56
Nr. 319 768/0390	CASSETTA DERIVAZIONE CAVI DI ALIMENTAZIONE PER COMANDI SEZIONATORI 3 KV C.C. euro (seicentocinquanta/80)	CAD	650,80
Nr. 320 768/6150	ATTACCO PER ORMEGGIO DELLE CORDE DI RAME PER L'ATTRAVERSAMENTO TRASVERSALE PER IL CIRCUITO DI TERRA DI PROTEZIONE AI PALI LS/LSF 18G euro (centodue/42)	CAD	102,42
Nr. 321 773/1950	ISOLATORE DI ORMEGGIO IN VETRORESINA EPOSSIDICA CON COPERTURA ALETTATA CON ATTACCHI A FORCELLA. euro (sessantasette/59)	CAD	67,59
Nr. 322 774/0700	MORSETTO A CAVALLOTTO PER CORDE O FILI DIAM. 14 - 18 MM MARCHE MS 1080 - MS 1081 euro (sei/41)	CAD	6,41
Nr. 323 774/2720	MORSETTO PER PENDINO IN BRONZO ALLUMINIO, PER CORDA PORTANTE DEL DIAM. 16,1 MM O PER FILO DI CONTATTO DA 150 MMQ MARCA MS 1223 euro (cinque/69)	CAD	5,69
Nr. 324 774/2880	"MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO AD UNA VITE TRA 2 CORDE DEL DIAM. DI MM 16 MARCHE MS 1154 - MS 1156" euro (sette/56)	CAD	7,56
Nr. 325 774/3280	"MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA DUE CORDE DEL DIAM. DI MM 19,6 MARCA MS 1206" euro (sette/39)	CAD	7,39
Nr. 326 774/3420	MORSA DI AMARRO AUTOSTRINGENTE PER CORDA PORTANTE DA 120 MMQ PER LINEE AEREE DI CONTATTO. euro (trenta/60)	CAD	30,60
Nr. 327 779/0070	LIMITATORE DI TENSIONE STATICO PER GLI IMPIANTI A TERRA E RITORNO TE PER IL SISTEMA DI TRAZIONE A 3 KV CC. euro (milleduecentoottantadue/16)	CAD	1'282,16
Nr. 328 779/0750	KIT PER IL COLLEGAMENTO DELLE CASSE INDUTTIVE DA 750A/1000A COMPRENSIVO DI UNA CONFEZIONE DI OPPORTUNO GRASSO AD ELEVATO PUNTO DI GOCCIA DEL TIPO APPROVATO E DI UNA CONFEZIONE DI SPRAY PROTETTIVO, DEL TIPO APPROVATO, DA IMPIEGARE PER IL DOPO MONTAGGIO DELKIT euro (duecentocinquantanove/79)	CAD	259,79
Nr. 329 779/7020	Flangia d'attacco su morsa di collegamento in alluminio-acciaio TACSR – Sez. 170 - Ø 15,82 mm euro (sette/62)	CAD	7,62
Nr. 330 785/1450	"Corda in lega di alluminio ad alta temperatura con portante in acciaio rivestita di alluminio TACSR Ø 15,82" euro (sette/48)	M	7,48
Nr. 331 790/1220	PROLUNGA PER ORMEGGIO - L=1300 MM MARCA RA. 373 euro (trentasette/48)	CAD	37,48
Nr. 332 794/6800	Trasformatore trifase 66/2,71 kV da 3880 kVA per l'alimentazione dei raddrizzatori da 3600 kW con telai in parallelo destinati a ll'utilizzo nelle SSE fisse euro (trecentoquarantanovemilasessanta/80)	CAD	349'060,80
Nr. 333 803/9010	"Cavo in lega di alluminio ad alta temperatura con portante in acciaio rivestita di alluminio TACSR Ø 19,62" euro (dodici/64)	M	12,64
Nr. 334 803/9670	Cavo elettrico unipolare in rame di sezione 500 mmq (Tipo FG7H1M2-12/20 kV- schermo 120 mmq) per l'alimentazione delle linee ditrazione a 3 kVcc - PEZZATURA: 250 metri - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 5.518 - marcatura CE secondo regolamento (UE) 305/2011 con classe di reazione al fuoco attestata da marcatura Eca. per progetti approvati dopo il 01.07.2017: posa in canalizzazioni incombustibili o localichiusi NON a maggior rischio in caso di incendio. euro (centotrentaquattro/32)	M	134,32
Nr. 335 804/0100	CAVO NON ARMATO PER CIRCUITI ESTERNI PER IL SEGNALEMENTO CON FORMAZIONE 4X1 - IN PEZZATURA DA 1000 ML - RAPPORTO DI TRASFORMAZIO NE Kg/Km 38 euro (due/00)	M	2,00
Nr. 336 808/9120	cavo a 16 fibre ottiche multimodali 8(2SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore verde(RAL 6018), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: Cca,s1b,a1 ,d1 sigla CEI TOL8D 16 8(2MM50) T/MKH6M, caratteristiche come da specifica tecnica TT531-2017 euro (cinque/10)	M	5,10
Nr. 337 808/9660	"cavo a 48 fibre ottiche monomodali 6(8SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore verde(RAL 6018),classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: B2ca,s1a,a1,d1, sigla CEI TOL8D 48 6(8SM) T/MKH6M,		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	caratteristiche come da specifica tecnica TT528-2017" euro (quattro/81)	M	4,81
Nr. 338 814/2460	Cavo unipolare tipo FG16(O)M16 da 16 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 250 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 130 euro (quattro/56)	M	4,56
Nr. 339 814/2470	Cavo unipolare tipo FG16(O)M16 da 25 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 250 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 202 euro (sei/79)	M	6,79
Nr. 340 814/2490	Cavo unipolare tipo FG16(O)M16 da 50 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 250 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 407 euro (tredici/09)	M	13,09
Nr. 341 814/2510	Cavo unipolare tipo FG16(O)M16 da 95 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 250 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 762 euro (ventiquattro/13)	M	24,13
Nr. 342 814/2520	Cavo unipolare tipo FG16(O)M16 da 120 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 250 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 975 euro (trenta/93)	M	30,93
Nr. 343 814/2550	Cavo unipolare tipo FG16(O)M16 da 240 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 250 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 1959 euro (sessanta/76)	M	60,76
Nr. 344 814/2580	"Cavo bipolare tipo FG16(O)M16 da 2,5 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 250 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 40" euro (uno/84)	M	1,84
Nr. 345 814/2590	"Cavo bipolare tipo FG16(O)M16 da 4 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca,s1b, d1, a1. Pezzatura da 250 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 64" euro (due/65)	M	2,65
Nr. 346 814/2700	"Cavo tripolare tipo FG16(O)M16 da 1,5 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 250 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 36" euro (uno/88)	M	1,88
Nr. 347 814/2710	"Cavo tripolare tipo FG16(O)M16 da 2,5 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 250 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 60" euro (due/53)	M	2,53
Nr. 348 814/2720	"Cavo tripolare tipo FG16(O)M16 da 4 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 250 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 96" euro (tre/82)	M	3,82
Nr. 349 814/2740	"Cavo tripolare tipo FG16(O)M16 da 10 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 250 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 249" euro (otto/77)	M	8,77
Nr. 350 814/3070	"Cavo pentapolare tipo FG16(O)M16 da 2,5 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 250 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 100" euro (quattro/13)	M	4,13
Nr. 351 814/3090	"Cavo pentapolare tipo FG16(O)M16 da 6 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 250 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 240" euro (otto/74)	M	8,74
Nr. 352 814/3100	"Cavo pentapolare tipo FG16(O)M16 da 10 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 250 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 415" euro (quattordici/39)	M	14,39
Nr. 353 814/6910	Cavo unipolare tipo FG17 costituito da un conduttore da 1,5 mm2 colore nero. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca,s1b,d1,a1. Pezzatura da 500 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilomerica di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari senza guaina con conduttori flessibili a Tensione nominale Uo/U 450/750V. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 12 euro (zero/59)	M	0,59
Nr. 354 814/6920	Cavo unipolare tipo FG17 costituito da un conduttore da 2,5 mm2 colore nero. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca,s1b,d1,a1. Pezzatura da 500 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilomerica di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari senza guaina con conduttori flessibili a Tensione nominale Uo/U 450/750V. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 20 euro (zero/83)	M	0,83
Nr. 355 825/2550	MORSETTIERA A 12 SPINE PER IMPIANTI DI SEGNALAMENTO E SICUREZZA COMPLETA DI BULLONCINI E STAFFE DI FISSAGGIO euro (trentaotto/91)	CAD	38,91
Nr. 356 825/4620	CUFFIA DI POLICARBONATO SEMI-ESPANSO PER SEGNALI PERMANENTEMENTE LUMINOSI TIPO FS AD UNA LUCE, PRIVA DI VELA, VISIERA E DISPERSO RE euro (cinquecentoventiuno/72)	CAD	521,72
Nr. 357 825/4630	"DISPERSORE TIPO ""A"" PER SEGNALI PERMANENTEMENTE LUMINOSI TIPO FS" euro (centoottantasette/41)	CAD	187,41
Nr. 358 825/5190	VELA QUADRATA PER SEGNALI UBICATI A DESTRA, COMPLETA DI STAFFA PER FISSAGGIO ALLA CUFFIA DEL SEGNALE PERMANENTEMENTE LUMINOSO euro (centotrentanove/75)	CAD	139,75
Nr. 359 825/5200	VELA TONDA COMPLETA DI STAFFA PER FISSAGGIO ALLA CUFFIA DEL SEGNALE PERMANENTEMENTE LUMINOSO euro (centotrenta/43)	CAD	130,43
Nr. 360 825/5240	"VISIERA TIPO ""A-O"" IN MATERIA PLASTICA PER SEGNALI PERMANENTEMENTE LUMINOSI" euro (trentatré/02)	CAD	33,02
Nr. 361 825/6550	PALINA PER SEGNALI LUMINOSI IN MATERIALE P.R.F.V. DA MM. 169max X 6500 (è ammesso un diametro massimo di 169 mm) euro (trecento/83)	CAD	300,83
Nr. 362 825/6580	PARAPETTO AGGIUNTIVO E TERRAZZINO RIBALTABILE IN MATERIALE P.R.F.V. E RELATIVI ORGANI DI FISSAGGIO IN ACCIAIO INOX AISI 304 (NEL CASO DI TRE LUCI). euro (centosei/56)	CAD	106,56
Nr. 363	SEGNALE LUMINOSO DI AVANZAMENTO CON DISPOSITIVI A SEMICONDUTTORE DI COLORE BIANCO COMPOSTO		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
825/6810	DA : CONTENITORE COMPLETO DI SUPPORTO ORI ENTABILE, ALIMENTATORE , GRUPPO OTTICO BIANCO E LENTI euro (milleduecentotrentasette/93)	CAD	1'237,93
Nr. 364 825/6830	KIT DI INSTALLAZIONE SU PALINA PER SEGNALE DI AVANZAMENTO E DI AVVIO COMPOSTO DA: MENSOLA , COLLARE E VITI DI FISSAGGIO euro (centosessantaquattro/69)	CAD	164,69
Nr. 365 825/8400	GRUPPO OTTICO SEGNALE LED TIPO ECM A TRE ASPETTI R-G-V. euro (duemilanovecentodiciannove/85)	CAD	2'919,85
Nr. 366 825/8410	GRUPPO ALIMENTAZIONE SEGNALE OTTICO A LED S.O.L. TIPO ECM A TRE ASPETTI R-G-V. euro (novecentosettantadue/39)	CAD	972,39
Nr. 367 830/0280	Cablaggio frustone per P80, L90 completo di connettore circolare 30 poli, raccordo e guaina PMA, piastra e contropiastra Plastir oma ditta HTC euro (seicentosessantanove/46)	CAD	669,46
Nr. 368 831/1190	CASSETTA PER CONTENIMENTO APPARECCHIATURE CDB ALSTOM REALIZZATA IN POLICARBONATO. euro (centoottantasette/62)	CAD	187,62
Nr. 369 831/6570	COPRITIRANTI PER MANOVRA ELETTRICA P.80 euro (centodiciasette/67)	CAD	117,67
Nr. 370 831/6780	DISPOSITIVO DI INTALLONABILITA' MECCANICA PER IMPIANTI ACEI, A.C.C. ANSALDO E A.C.C. BOMBARDIER. euro (settecentosessantacinque/58)	CAD	765,58
Nr. 371 845/2730	"1 Monitor 24"" LED risoluzione 1920x1200, 1 Kit Cavi (DVI) - P/N BTI 3NCN FAD X03 H 0000- Sigla MNTR" euro (milleottantanove/26)	CAD	1'089,26
Nr. 372 845/4630	ACCM - ASTS: Complesso di prodotti che realizzano la funzione 'Cassa di manovra deviatoio L90' euro (tredecimilacinquecentoottantacinque/34)	CAD	13'585,34
Nr. 373 846/6960	CONNESSIONE INDUTTIVA 1000A IN ALLUMINIO PER SSE IMPIEGATA PER IL RITORNO DELLA CORRENTE DI TRAZIONE ALLA SOTTOSTAZIONE. euro (dodicimilaventuno/69)	CAD	12'021,69
Nr. 374 860/0030	"Dispositivo per la sincronizzazione degli orologi di stazione(NPS, RS 485, RS422, impulsi polarizzati 24 V, DCF, ecc.), con l'orario del sistema Infostazioni, al fine di permettere l'esposizione di un orario unico in tutti gli orologi presenti in stazione, come da Linee Guida RFI TEC LG IFS 003 A - Sincronizzazione orologi nelle stazioni equipaggiate con sistemi infostazioni..... "..... euro (tremlatrecentoottantacinque/48)	CAD	3'385,48
Nr. 375 900/1690	Capocorda per messa a terra Codice EBR ZCA052796405B -MATERIALI PER AV/AC DITTA EB REBOSIO- ROMA/NAPOLI euro (trentatre/50)	CAD	33,50
Nr. 376 905/7540	SCHEDA LAN 10/100BASETX / 100BASEFX 7KM - IMPIANTO: MEDIA CONVERTER - CODICE DI RIFERIMENTO: 3220.000556 euro (duemilaseicentoventisei/61)	CAD	2'626,61
Nr. 377 908/8800	"Orologio Digitale - Tecnologia/Impianto: ST - SISTEMA SINCRONISMO ORARIO - Codice Riferimento: ASTAR.804.R SPEC=IF487 SA - PartNumber: ASTAR.804.R SPEC=IF487 SA - Specifica Tecnica: A201 29 CF2 1S ST00 00 X03 / A201 09 BF2 1S ST00 00 X03 (****) - LRU: OD" euro (milleduecentoquarantauno/16)	CAD	1'241,16
Nr. 378 909/4330	Modbus Ethernet Gateway Codice Ditta: TSXETG100 euro (quattrocentotrentatre/04)	CAD	433,04
Nr. 379 AC.PO.A.310 1.A	Fornitura in opera di Postazione Operatore Movimento Per ogni Complesso base della Postazione operatore Movimento fornito in opera e costituito da tutto l'hardware e software di base a meno degli eventuali componenti di cui alle seguenti sottovoci dalla AC.PO.A.3101.B alla AC.PO.A.3101.M. euro (trentasettemilaseicentosessantatre/44)	cad	37'663,44
Nr. 380 AC.PO.A.310 1.B	Fornitura in opera di Postazione Operatore Movimento Per ogni monitor LCD 24" fornito in opera euro (milleduecentonovantatre/56)	cad	1'293,56
Nr. 381 AC.PO.A.310 1.L	Fornitura in opera di Postazione Operatore Movimento Per ogni banco operatore DM di piccoli impianti fornito in opera euro (quattromilatredici/78)	cad	4'013,78
Nr. 382 AC.PO.A.310 2.A	Fornitura in opera di Postazione Operatore Manutenzione AVVERTENZE 5004626 AVVERTENZA ALLA VOCE AC.PO.A.3102 La VdT AC.PO.A.3102 comprende e compensa la fornitura, posa in opera e messa in servizio di Postazione Operatore Manutenzione che deve svolgere anche la funzione di Postazione Operatore Movimento per l'emergenza compreso l'uso di chiavi elettroniche per la gestione		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	delle zone escludibili ed è costituita essenzialmente da: - un complesso di elaborazione; - n° 1 Video Grafico a Colori da 24 pollici con risoluzione 1900x1200; - Tastiera e mouse; - n°1 Stampanti laser A4 a colori; - n°1 Banco operatori; - Dispositivi di chiavi elettroniche per la gestione delle funzioni previste da SRS Fornitura in opera di Postazione Operatore Manutenzione euro (ventitremilaquattrocentoundici/47)	cad	23'411,47
Nr. 383 AC.PP.A.310 1.A	Fornitura in opera di Posto Periferico ACC_M (esclusi i controllori di enti) Fornitura in opera di Posto Periferico ACC_M (esclusi i controllori di enti).Cadauno ente gestito dal Posto Periferico di cui alle sottovoci da AC.PP.B.3101.A a AC.PP.B.3143.A, da AC.PP.B.3148.A a AC.PP.B.3150.A e da AC.PP.B.3152.A a AC.PP.B.3153.A . euro (milleseicentocinquantaotto/84)	cad	1'658,84
Nr. 384 AC.PP.A.310 2.A	Fornitura in opera delle logiche e le configurazioni software specifiche per l'effettuazione delle funzioni della Postazione Operatore Movimento locale di emergenza (POM-E) Configurazioni software specifiche per l'effettuazione delle funzioni della Postazione Operatore Movimento locale di emergenza (POM-E). Per ogni punto di linea per il quale sia possibile comandare il tracciato permanente . euro (novemilacinquecentoquindici/94)	cad	9'515,94
Nr. 385 AC.PP.B.310 1.A	Fornitura in opera di controllore di ente circuito di binario codificato euro (cinquemila/09)	cad	5'000,09
Nr. 386 AC.PP.B.311 8.A	Fornitura in opera di controllore di ente luci di segnali alti (ogni luce) euro (tremilasettecentoquarantatre/09)	cad	3'743,09
Nr. 387 AC.PP.B.311 9.A	Fornitura in opera di controllore di ente manovra casse elettriche deviatoi Fornitura in opera di controllore di ente deviatoo - per cadauna cassa di manovra elettrica e per ogni centralina oleodinamica. UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna) euro (cinquemila/09)	cad	5'000,09
Nr. 388 AC.PP.B.313 5.A	Fornitura in opera di controllore di Segnali avanzamento o avvio euro (tremilasettecentoquarantatre/09)	cad	3'743,09
Nr. 389 AC.PP.B.314 2.A	Fornitura in opera di controllore di ente Boe commutate SCMT. CADAUNA BOA COMMUTATA AVVERTENZE 5004630 AVVERTENZA ALLA VOCE AC.PP.B.3142 La voce, oltre a quanto previsto nella precedente Avvertenza al gruppo AC.PP, comprende e compensa anche gli oneri derivanti da: - quota per la progettazione funzionale e progettazione costruttiva degli impianti SST-SCMT; - quota per le attività di verifica e validazione interna di tutte le attività di Progettazione SCMT, realizzazione, messa in servizio in conformità con quanto prescritto dalla Disposizione 16/2003; - generazione, Verifica e Validazione dei Telegrammi SCMT in chiaro e in binario; - le configurazioni del controllore di ente ; - la fornitura di CD contenente files di configurazione dell'intero Intervento SCMT; Per la realizzazione della parte di piazzale e di linea del SST-SCMT, in ambito ACC e quindi gestita mediante controllori di ente di cui alla voce AC.PP.B.3142, alle VdT di fornitura di Complessi Informativi della categoria MT.CI della Tariffa "MT" vanno detratte le forniture di encoder ivi previste con l'applicazione alle quantità relative del prezzo della sottovoce MT.FO.1105. A. Fornitura in opera di controllore di ente Boe commutate SCMT. CADAUNA BOA COMMUTATA euro (quattromilacinquecentotrenta/69)	cad	4'530,69
Nr. 390 AC.PP.B.314 4.A	Fornitura in opera di controllore di input vitali. PER OGNI INPUT VITALE effettivamente UTILIZZATO euro (centoventinove/71)	cad	129,71
Nr. 391 AC.PP.B.314 5.A	Fornitura in opera di controllore di output vitali. PER OGNI OUTPUT VITALE effettivamente UTILIZZATO euro (duecentosessantacinque/72)	cad	265,72
Nr. 392 AC.PV.A.300 1.A	Fornitura mediante PVS dell' interfacciamento con impianti limitrofi tipo ACC-M,PP ACEI, PP ACC, ACC, ecc. (esclusi i controllori di enti, le logiche di segnalamento e le relative configurazioni software) Fornitura interfacciamento PVS per impianti di Size 1 euro (ottantacinquemilatrecentotrentasei/68)	cad	85'336,68
Nr. 393 AC.RC.A.310 1.A	Riconfigurazione software di cabina ACC o PP/ACC o PP/ACEI o PPM o ACCM per modifiche di piazzale/cabina e/o per porting e/o per inserimento nuove funzioni• AVVERTENZE 5006408 Avvertenza alla voce AC.RC.A.3101 Nell'applicazione delle voci AC.RC.A.3101 in ambito ACCM, per il PCM il size al quale va applicata la relativa voce è quello "di fase" relativo all'intervento che si sta eseguendo, ovvero il size dell'ACCM sarà determinato dalla somma degli enti significativi relativi ai soli impianti interessati per quella fase, ottenendo così un "size di fase equivalente" al quale applicare, per l'intervento al PCM, una volta sola la relativa VdT.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Cadauna riconfigurazione software per modifiche di piazzale/cabina senza creazione di nuova AG di SIZE 1 euro (settantaunomilasettecentoquarantatre/95)	cad	71'743,95
Nr. 394 AC.RC.A.310 2.A	Incrementi alla voce AC.RC.A.3101 in relazione agli enti fisici inseriti o rimossi e definiti dalle VdT da AC.PP.B.3101 a AC.PP.B.3143 Per i primi 25 enti fisici inseriti o rimossi con la modifica di piazzale. Cadauno Ente euro (duemilanovecentosessantaquattro/30)	cad	2'964,30
Nr. 395 AC.RC.A.310 2.B	Incrementi alla voce AC.RC.A.3101 in relazione agli enti fisici inseriti o rimossi e definiti dalle VdT da AC.PP.B.3101 a AC.PP.B.3143 Per i successivi enti fisici inseriti o rimossi con la modifica di piazzale tra 26 e 50. Cadauno Ente euro (millequattrocentoottantadue/43)	cad	1'482,43
Nr. 396 AC.VV.A.11 01.A	Fornitura di arredi mobili Fornitura di scrivania operativa (160x80x72) euro (quattrocentodiciassette/70)	cad	417,70
Nr. 397 AC.VV.A.11 01.B	Fornitura di arredi mobili Fornitura di seduta operativa per DM/DCO con poggia nuca regolabile in altezza, schienale medio alto regolabile in altezza, braccioli sincronizzati regolabili in altezza, adattabilità automatica dello schienale in funzione del peso, sedile regolabile in altezza e in profondità, base e telaio in pressofusione di alluminio finitura titanium, ruote standard. euro (millecentotré/11)	cad	1'103,11
Nr. 398 AC.VV.A.11 01.C	Fornitura di arredi mobili Fornitura di armadio metallico (120x50x200) euro (seicentosessantatre/77)	cad	663,77
Nr. 399 AC.VV.A.11 01.D	Fornitura di arredi mobili Fornitura di appendiabiti euro (centoquindici/89)	cad	115,89
Nr. 400 AM.BN.C.51 01.A	Demolizione di binario corrente di qualsiasi tipo sia in linea che nelle stazioni, su passaggi a livello, passatoie a raso e su fosse da visita, platee in calcestruzzo, colonnine metalliche e similari. Demolizione di binario corrente di qualsiasi tipo sia in linea che nelle stazioni, su passaggi a livello, passatoie a raso con rotaie di peso uguale o superiore a 46 Kg per metro. euro (quindici/73)	m	15,73
Nr. 401 AM.BN.H.21 02.B	Posa in opera di giunti isolanti incollati di qualsiasi tipo e lunghezza, eseguita a sé stante, comprese tutte le operazioni relative al ricambio delle rotaie, trasporto, carico e scarico dei materiali da impiegarsi nonché dei materiali di risulta, comprese a per questi ultimi la cernita, la classificazione e la sistemazione nei luoghi di deposito indicati dalla Dirigenza, esclusi i tagli delle rotaie e le saldature che saranno compensate a parte con i prezzi delle corrispondenti voci di tariffa. Posa in opera di giunti isolanti incollati di qualsiasi tipo e lunghezza, eseguita a sé stante su binario fuori esercizio euro (quattordici/47)	m	14,47
Nr. 402 AM.LL.F.210 2.A	Rilievo della posizione del binario e degli scambi rispetto all'asse di progetto, eseguito con stazione totale topografica e carrellino di misura. Rilievo della posizione del binario e degli scambi rispetto all'asse di progetto, eseguito con stazione totale topografica e carrellino di misura euro (zero/90)	m	0,90
Nr. 403 AM.ML.O.21 03.E	Carico su mezzi di trasporto stradali forniti dall'Appaltatore, compreso lo scarico e l'onere per il conferimento in discarica a del pietrisco tolto d'opera, eventualmente misto a materie di risulta terrose/ghiaiose, proveniente dai lavori, contenente amianto o, non riutilizzabile e classificato rifiuto. AVVERTENZE 5007429 Avvertenza alla sottovoce AM.ML.O.2103.E Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri di conferimento presso la discarica autorizzata, ivi comprese le discariche o ltre i confini nazionali, le attività di carico e scarico dei rifiuti su idoneo mezzo di trasporto, debitamente autorizzato ai sensi della normativa vigente, ed il trasporto dal cantiere di produzione a discariche oltre i confini nazionali, comunque effettuato. Re sta escluso il trasporto dal cantiere di produzione ad una discarica entro i confini nazionali, da compensare con la voce AM.TM.D.2102. Carico su mezzi di trasporto stradali forniti dall'Appaltatore, scarico e onere per il conferimento a discarica per rifiuti pericolosi, dedicata o con cella dedicata, del pietrisco tolto d'opera, anche misto a materie di risulta terrose/ghiaiose, proveniente dai lavori, contenente amianto, non riutilizzabile e classificato rifiuto pericoloso (cod. CER 170507*).* euro (trecentocinquantaotto/33)	t	358,33
Nr. 404 AM.RO.I.210 1.A	Taglio con sega, fornita dall'appaltatore, di rotaie di qualunque modello, da eseguire in un qualsiasi punto del binario secondo le prescrizioni della [4]. Taglio con sega, fornita dall'Appaltatore, eseguito su rotaie in opera. euro (diciassette/22)	cad	17,22
Nr. 405 AM.RO.L.21 01.A	Taglio con cannello, fornito dall'Appaltatore, di rotaie di qualsiasi lunghezza e tipo secondo le prescrizioni della [4]. Taglio con cannello, fornito dall'Appaltatore, eseguito su rotaie in opera e fuori opera. euro (quattro/39)	cad	4,39
Nr. 406 AM.RO.Q.21 02.A	Molatura delle rotaie da eseguire con treno molatore fornito di mole rotative orientabili in modo da poter effettuare il trattamento della superficie di rotolamento per l'eliminazione della mazzatura (onda corta, media e lunga) e la riprofilatura della sezione trasversale del fungo delle rotaie, secondo le disposizioni che verranno impartite da RFI. Molatura delle rotaie da eseguire con treno molatore fornito di mole rotative orientabili e riprofilatura della sezione trasversale del fungo		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	delle rotaie con la rettifica dello scartamento, per metro lineare di binario. euro (nove/29)	m	9,29
Nr. 407 AM.SL.B.210 1.B	Saldatura con procedimento elettrico a scintillio di rotaie in opera di qualsiasi tipo e lunghezza, anche per costituzione di lunghe rotaie saldate da eseguire utilizzando le interruzioni programmate per l'esecuzione dei lavori stessi, oppure di rotaie pos te fuori opera, di qualsiasi tipo e lunghezza, per formazione di rotaie di qualsiasi lunghezza. Saldatura di rotaie con procedimento elettrico a scintillio eseguita lungo linea o nell'ambito dei piazzali di stazione o deg li scali, sia in opera che fuori opera, durante interruzioni parziali, su rotaie di qualsiasi peso e fornite di lunghezza fino a 36 m. euro (trecentoventi/11)	cad	320,11
Nr. 408 AM.SL.B.210 1.D	Saldatura con procedimento elettrico a scintillio di rotaie in opera di qualsiasi tipo e lunghezza, anche per costituzione di lunghe rotaie saldate da eseguire utilizzando le interruzioni programmate per l'esecuzione dei lavori stessi, oppure di rotaie pos te fuori opera, di qualsiasi tipo e lunghezza, per formazione di rotaie di qualsiasi lunghezza. Saldatura di regolazione su rotaie di qualsiasi modello e lunghezza, eseguita con procedimento elettrico a scintillio, in condizioni di fuori esercizio, in sede di regolazione delle tensioni interne di lunghe rotaie saldate. euro (trecentosedici/48)	cad	316,48
Nr. 409 AM.SL.B.210 1.F	Saldatura con procedimento elettrico a scintillio di rotaie in opera di qualsiasi tipo e lunghezza, anche per costituzione di lunghe rotaie saldate da eseguire utilizzando le interruzioni programmate per l'esecuzione dei lavori stessi, oppure di rotaie pos te fuori opera, di qualsiasi tipo e lunghezza, per formazione di rotaie di qualsiasi lunghezza. Saldatura di rotaie con procedimento elettrico a scintillio eseguita lungo linea o nell'ambito dei piazzali di stazione o deg li scali, sia in opera che fuori opera, in condizioni di fuori esercizio, su rotaie di qualsiasi peso e fornite di lunghezza superiore a 36 metri. euro (duecentocinquantasette/87)	cad	257,87
Nr. 410 AM.SL.C.210 1.F	Regolazione delle tensioni interne di lunghe rotaie saldate Regolazione delle tensioni interne di lunghe rotaie saldate, armate con qualsiasi sistema di attacco omologato dalle Ferrovie, con saldatura di regolazione eseguita mediante procedimento elettrico a scintillio; per ogni metro di rotaia in opera regolata. euro (sei/43)	m	6,43
Nr. 411 AS.CE.A.210 1.A	Posa in opera e allestimento completo di cassette di giunzione e smistamento ovvero di terminali di qualsiasi tipo AVVERTENZE 5006357 Posa e allestimento cassette di giunzione e smistamento E' compresa la posa del sostegno su qualsiasi struttura, il riempimento del vano interno dei basamenti con miscela di catrame e sabbia fornita dall'appaltatore, la fornitura dei bulloni e zanche di fissaggio, la posa delle morsettiere, dei coni ovvero delle tavolette di legno duro nel caso di cassette terminali, l'introduzione dei cavi, la miscelatura, la fornitura e la posa del tubetto isolato nonché la fornitura e la posa dei tappi di legno per l'otturazione dei fori rimasti liberi. Per le cassette terminali sono esclusi l'introduzione e l'allacciamento dei cavi flessibili di collegamento con i relativi apparecchi (già compresi nella voce della posa degli apparecchi). per ogni trasformatore cassetta di giunzione e smistamento euro (novantacinque/03)	cad	95,03
Nr. 412 AS.CE.A.210 1.B	Posa in opera e allestimento completo di cassette di giunzione e smistamento ovvero di terminali di qualsiasi tipo AVVERTENZE 5006357 Posa e allestimento cassette di giunzione e smistamento E' compresa la posa del sostegno su qualsiasi struttura, il riempimento del vano interno dei basamenti con miscela di catrame e sabbia fornita dall'appaltatore, la fornitura dei bulloni e zanche di fissaggio, la posa delle morsettiere, dei coni ovvero delle tavolette di legno duro nel caso di cassette terminali, l'introduzione dei cavi, la miscelatura, la fornitura e la posa del tubetto isolato nonché la fornitura e la posa dei tappi di legno per l'otturazione dei fori rimasti liberi. Per le cassette terminali sono esclusi l'introduzione e l'allacciamento dei cavi flessibili di collegamento con i relativi apparecchi (già compresi nella voce della posa degli apparecchi). per ogni conduttore del cavo introdotto ed allacciato in cassetta. euro (quattro/21)	cad	4,21
Nr. 413 AS.CE.A.210 5.A	Introduzione ed allacciamento di cavo in cabine, garitte o armadi AVVERTENZE 5006359 Introduzione cavi in cabina, in garitte ed armadi Sono comprese: - la posa dei coni terminali; - la miscelatura; - l'allacciamento dei conduttori; - la posa delle morsettiere. E' esclusa la fornitura del cono. per ogni cavo collegato in cabina, garitta o armadio euro (undici/30)	cad	11,30
Nr. 414 AS.CE.F.110 7.A	Fornitura dell'insieme dei materiali occorrenti per la sigillatura mediante resina poliuretanica espandibile e riaccessibile per sigillatura per canalizzazioni dei cavi in prossimità di pozzetti, derivazioni, fondi di armadi e quadri el ettrici (in confezione sufficiente per dodici sigillature) euro (novantadue/69)	cad	92,69
Nr. 415 AS.CE.F.211 3.A	Esecuzione di sigillatura di canalizzazioni o pozzetti ingresso cavi di cassette di smistamento mediante resina poliuretanica espandibile e riaccessibile per sigillatura per canalizzazioni dei cavi in prossimità di pozzetti, derivazioni, fondi di armadi e quadri elettrici euro (tre/56)	cad	3,56

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 416 AS.CE.K.210 5.A	Posa in opera di cavi non armati di qualsiasi tipo di isolamento ed a qualsiasi numero di conduttori mediante infilaggio entr o fori, tubi, canalette, ecc. interrati o no, su piazzali, entro edifici, lungo marciapiedi, in attraversamento binari Esclusa la posa in linea. AVVERTENZE 5007607 Avvertenza alla voce AS.CE.K.2105 – Oneri compresi nella voce La voce comprende e compensa l'utilizzo di mezzi d'opera, il carico e scarico dei materiali, lo spostamento da cantiere a luogo di posa dei cavi, nonché tutte le attività propedeutiche alla posa sia in cantiere che sul luogo di posa. Per ogni cavo non armato di sezione complessiva del rame sino a 30 mm² euro (uno/40)	m	1,40
Nr. 417 AS.CE.K.210 5.C	Posa in opera di cavi non armati di qualsiasi tipo di isolamento ed a qualsiasi numero di conduttori mediante infilaggio entr o fori, tubi, canalette, ecc. interrati o no, su piazzali, entro edifici, lungo marciapiedi, in attraversamento binari Esclusa la posa in linea. AVVERTENZE 5007607 Avvertenza alla voce AS.CE.K.2105 – Oneri compresi nella voce La voce comprende e compensa l'utilizzo di mezzi d'opera, il carico e scarico dei materiali, lo spostamento da cantiere a luogo di posa dei cavi, nonché tutte le attività propedeutiche alla posa sia in cantiere che sul luogo di posa. Per ogni ulteriore cavo non armato oltre il primo in posa contemporanea di sezione complessiva sino a 30 mm² euro (zero/72)	m	0,72
Nr. 418 AS.CE.L.110 2.A	Fornitura canalette di qualsiasi forma in cloruro di polivinile per ogni canaletta euro (undici/16)	kg	11,16
Nr. 419 AS.CE.L.210 4.A	Posa in opera di canalette di qualsiasi tipo su opere murarie o metalliche AVVERTENZE 5006387 Posa canalette di qualsiasi tipo Sono comprese e compensate: - la fornitura degli organi di fissaggio ai sostegni; - la posa dei sostegni e l'eventuale inserimento di canaletta in plastica all'interno di altra canaletta, ma esclusa la fornitura dei sostegni e della canaletta in plastica. per prima canaletta posata su un sostegno euro (quindici/23)	m	15,23
Nr. 420 AS.CE.L.210 4.B	Posa in opera di canalette di qualsiasi tipo su opere murarie o metalliche AVVERTENZE 5006387 Posa canalette di qualsiasi tipo Sono comprese e compensate: - la fornitura degli organi di fissaggio ai sostegni; - la posa dei sostegni e l'eventuale inserimento di canaletta in plastica all'interno di altra canaletta, ma esclusa la fornitura dei sostegni e della canaletta in plastica. per ulteriore canaletta posata oltre la prima sullo stesso sostegno euro (nove/72)	m	9,72
Nr. 421 AS.CE.L.210 5.A	Posa in opera di canalette di qualsiasi tipo al disotto delle passarelle ed all'esterno dei ponti, o ad altezza tale dal terreno da richiedere l'uso di scale o ponteggi AVVERTENZE 5006388 Posa canalette di qualsiasi tipo Sono comprese e compensate: - la fornitura degli organi di fissaggio ai sostegni; - la posa dei sostegni e l'eventuale inserimento di canaletta in plastica all'interno di altra canaletta, ma esclusa la fornitura dei sostegni e della canaletta in plastica. per prima canaletta posata su esterno ponti euro (ventiuno/92)	m	21,92
Nr. 422 AS.MG.B.01 01.E	Maggiorazione per posa o rimozione cavi, tubi, canalette e casse induttive delle Categorie AS.CB e AS.CE per lavori da eseguirsi in regime di interruzione principale della circolazione ferroviaria. AVVERTENZE 5007327 Avvertenza alla voce AS.MG.B.0101 - Applicabilità della voce. La presente voce si applica esclusivamente alle voci di posa in opera e rimozione dei cavi, tubi, canalette e casse induttive delle Categorie AS.CB e AS.CE. La maggiorazione si applica solamente alla quota relativa alla manodopera. La presente maggiorazione si applica esclusivamente per lavori da eseguirsi in regime di interruzione principale della circolazione ferroviaria nell'arco dell'intera giornata in quanto l'eventuale compenso per lavoro notturno (considerando notturni i lavori che ricadono nell'intervallo compreso tra le ore 22 e le ore 6) va calcolato separatamente sulla base delle apposite maggiorazioni e sono cumulabili per somma (nel senso che vanno applicate separatamente sulle singole voci interessate). 5007328 Avvertenza alla voce AS.MG.B.0101 - Modalità di calcolo. Ai fini dell'applicazione delle maggiorazioni si stabilisce quanto segue: per ogni situazione mensile di acconto sarà calcolata la durata media di tutte le interruzioni usufruite per i lavori oggetto della situazione, applicando poi la corrispondente percentuale di voce al totale dei lavori eseguiti; per "durata lorda effettiva" di una interruzione si intende il tempo intercorrente tra l'ora di inizio della stessa, così come riportato dal sistema informativo di RFI 'Piattaforma Integrata Circolazione' (PIC), e quella del termine programmato dell'interruzione ; qualora l'interruzione sia stata chiusa in ritardo rispetto a quanto programmato, il ritardo stesso si aggiungerà alla durata suddetta. Il sistema informativo PIC attraverso lo strumento denominato 'PIC-WEB' riporta gli orari di concessione e restituzione, sia programmati sia effettivi, di tutte le interruzioni concesse sull'infrastruttura ferroviaria; per "durata netta effettiva" di una interruzione si intende la differenza tra la durata lorda effettiva innanzi definita e il perditempo convenzionale pari a 45 minuti. Nel caso delle interruzioni pari/dispari il perditempo convenzionale è ridotto a 20 minuti. Detto		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	perditempo convenzionale tiene conto del fatto che la piena attività del cantiere si sviluppa per un tempo inferiore alla durata dell'interruzione per i perditempi dovuti al trasferimento (in andata e ritorno) delle attrezzature, dei materiali e delle macchine estranee sulla zona di lavoro, all'attivazione delle macchine, allo scambio di moduli in apertura e chiusura, all'eventuale disalimentazione e rialimentazione della linea T.E., al controllo per accertare che il binario sia idoneo ad essere riattivato, ecc.;		
	per "durata media" delle interruzioni si intende il rapporto tra la sommatoria delle durate effettive delle interruzioni ed il numero delle interruzioni stesse; ai fini del suddetto calcolo non si conteggiano le interruzioni eventualmente concesse, anche saltuariamente, utilizzate per interventi accessori quando detta utilizzazione non comporti soggezioni alla circolazione.		
	per interruzione di "durata media" maggiore a 4 ore e inferiore o uguale a 4 ore e 30 minuti. (Percentuale del 19,00%)		
	euro (diciannove/00)	%	19,00
Nr. 423 BA.DE.A.5 0 4.D	Demolizione di conglomerato cementizio armato in fondazione, di qualsiasi tipo, spessore e genere. Demolizione di conglomerato cementizio armato in fondazione, di qualsiasi tipo, spessore e genere, da oltre 6 m. e fino a 8 m . di profondità.	m³	72,38
	euro (settantadue/38)		
Nr. 424 BA.DE.C.017 5.A	Conferimento dei rifiuti pericolosi, appartenenti al capitolo dei codici EER 17, ad impianto di recupero materiali e/o a discarica autorizzata, escluso il trasporto. Codice EER 17 05 03* - Terra e rocce (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), contenenti sostanze pericolose	t	303,85
	euro (trecentotré/85)		
Nr. 425 BA.MG.A.31 00.F	Maggiorazione per lavori da eseguirsi in regime di interruzione della circolazione ferroviaria. Per interruzione di durata lorda media maggiore o uguale a 3 ore e 15 minuti ed inferiore a 3 ore e 30 minuti. (Percentuale del 108,00%)	%	108,00
	euro (centootto/00)		
Nr. 426 BA.OB.A.01 01.A	Taglio di vegetazione erbacea e/o arbustiva per consentire l'esecuzione della bonifica da mine e ordigni.	m²	0,32
	euro (zero/32)		
Nr. 427 BA.OB.B.01 01.A	Ricerca e localizzazione di ordigni ed altri manufatti bellici interrati da eseguire fino a 100 cm di profondità con l'impiego di apparato rilevatore. Ricerca e localizzazione di ordigni ed altri manufatti bellici interrati da eseguire fino a 100 cm di profondità con l'impiego di apparato rilevatore, in assenza di acqua.	m²	0,37
	euro (zero/37)		
Nr. 428 BA.OB.B.01 02.C	Ricerca individuale e localizzazione di ordigni esplosivi interrati oltre i 100 cm di profondità a mezzo perforazioni. Ricerca individuale e localizzazione di ordigni esplosivi interrati oltre i 100 cm di profondità a mezzo perforazioni, senza presenza d'acqua.	m	2,87
	euro (due/87)		
Nr. 429 BA.OB.C.01 01.A	Ricerca ed avvicinamento ad ordigni esplosivi e connesso uso dell'apparato rilevatore. Scavo di sbancamento per ricerca ed avvicinamento ad ordigni esplosivi, compiuti con idonei mezzi meccanici, e connesso uso dell'apparato rilevatore.	m³	7,04
	euro (sette/04)		
Nr. 430 BA.OB.C.01 01.B	Ricerca ed avvicinamento ad ordigni esplosivi e connesso uso dell'apparato rilevatore. Scavo di profondità su aree ristrette per ricerca ed avvicinamento ad ordigni esplosivi, compiuti con idonei mezzi meccanici, e connesso uso dell'apparato rilevatore.	m³	9,29
	euro (nove/29)		
Nr. 431 BA.OP.A.3 1 0.A	Fornitura e posa in opera di coprigiunto trasversale, impermeabile e dielettrico per impalcati ferroviari. AVVERTENZE 5000651 Avvertenze alle voci BA.OP.A.3 10, 311 e 312 - Coprigiunto, piattabanda e scossaline per impalcati ferroviari. Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto dell'Opere Civili di RFI – Parte II Sezione 12 “Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia”. Sono compresi e compensati nei prezzi la predisposizione e la regolarizzazione della sede, i dispositivi di ancoraggio, i getti di allettamento e di inghisaggio, l'incollaggio della scossalina e quant'altro occorra per la fornitura in opera a perfetta regola d'arte dei coprigiunti e delle piattabande comprese le prove sui materiali. Sono comprese e compensate nel prezzo di tariffa, le eventuali armature poste all'estremità della scossalina per l'incollaggio della stessa. Ai fini dell'applicazione della sottovoce b si dovrà considerare la massima escursione del giunto fornito. Fornitura e posa in opera di coprigiunto trasversale impermeabile e dielettrico, per escursioni orizzontali fino a 30 mm (più o meno 15 mm).	m	267,27
	euro (duecentosessantasette/27)		
Nr. 432 BA.OP.A.3 1 0.B	Fornitura e posa in opera di coprigiunto trasversale, impermeabile e dielettrico per impalcati ferroviari. AVVERTENZE 5000651 Avvertenze alle voci BA.OP.A.3 10, 311 e 312 - Coprigiunto, piattabanda e scossaline per impalcati ferroviari. Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto dell'Opere Civili di RFI – Parte II Sezione 12 “Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia”. Sono compresi e compensati nei prezzi la predisposizione e la regolarizzazione della sede, i dispositivi di ancoraggio, i getti di allettamento e di inghisaggio, l'incollaggio della scossalina e quant'altro occorra per la fornitura in opera a perfetta regola d'arte dei coprigiunti e delle piattabande comprese le prove sui materiali. Sono comprese e compensate nel prezzo di tariffa, le eventuali armature poste all'estremità della scossalina per l'incollaggio della stessa. Ai fini dell'applicazione della sottovoce b si dovrà considerare la massima escursione del giunto fornito. Sovraprezzo per ogni millimetro in più di escursione orizzontale oltre i 30 mm.	m	1,64
	euro (uno/64)		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 433 BA.OP.A.310 3.G	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio marcati CE del tipo fisso, costruiti in conformità alla norma UNI EN 1337 -7, del Manuale di Progettazione delle Opere Civili di RFI Parte II Sezione 2 Ponti e Strutture e a quanto contenuto nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI – Parte II Sezione 12 “Ponti, Viadotti, Sottovia e Cavalcavia”, in acciaio - teflon, sferici, dielettrici, costituiti almeno da tre elementi, con rotazione non inferiore a tre gradi rispetto ad un asse qualunque e con trasmissione delle forze orizzontali all'esterno delle superfici sferiche. Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio di tipo FISSO in acciaio teflon. Per carichi nominali VERTICALI $3001 \leq V \leq 6000$ KN, dove V = carico nominale verticale allo stato limite ultimo. euro (uno/19)	kN	1,19
Nr. 434 BA.OP.A.310 5.D	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio marcati CE del tipo unidirezionale costruiti in conformità alla norma UNI EN 1337-7, secondo il Manuale di Progettazione delle Opere Civili di RFI Parte II Sezione 2 Ponti e Strutture e a quanto contenuto nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI – Parte II Sezione 12 “Ponti, Viadotti, Sottovia e Cavalcavia”, in acciaio teflon, sferici, dielettrici, costituiti da almeno quattro elementi, con rotazione non inferiore a tre gradi rispetto ad un asse qualunque e con trasmissione delle forze orizzontali all'esterno delle superfici sferiche. Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio di tipo UNIDIREZIONALE in acciaio teflon. Per carichi nominali VERTICALI $1001 \leq V \leq 3000$ KN, dove V = carico nominale verticale allo stato limite ultimo. euro (due/13)	kN	2,13
Nr. 435 BA.OP.A.310 5.E	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio marcati CE del tipo unidirezionale costruiti in conformità alla norma UNI EN 1337-7, secondo il Manuale di Progettazione delle Opere Civili di RFI Parte II Sezione 2 Ponti e Strutture e a quanto contenuto nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI – Parte II Sezione 12 “Ponti, Viadotti, Sottovia e Cavalcavia”, in acciaio teflon, sferici, dielettrici, costituiti da almeno quattro elementi, con rotazione non inferiore a tre gradi rispetto ad un asse qualunque e con trasmissione delle forze orizzontali all'esterno delle superfici sferiche. Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio di tipo UNIDIREZIONALE in acciaio teflon. Per carichi nominali VERTICALI $3001 \leq V \leq 6000$ KN, dove V = carico nominale verticale allo stato limite ultimo. euro (uno/36)	kN	1,36
Nr. 436 BA.OP.A.310 6.C	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio marcati CE del tipo multidirezionale costruiti in conformità alla norma UNI EN 1337-7, secondo quanto previsto dal Manuale di Progettazione delle Opere Civili di RFI Parte II Sezione 2 "Ponti e Strutture" e a quanto contenuto nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI – Parte II Sezione 12 “Ponti, Viadotti, Sottovia e Cavalcavia”, in acciaio teflon, sferici, dielettrici, costituiti da almeno tre elementi, con rotazione non inferiore a tre gradi rispetto ad un asse qualunque e con trasmissione delle forze orizzontali all'esterno delle superfici sferiche. AVVERTENZE 5002946 Avvertenza alla voce BA.OP.A.3106. Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed e alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale di Appalto delle Opere Civili di RFI – Parte II Sezione 12 “Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia”. Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio di tipo multidirezionale in acciaio teflon. Per carichi nominali VERTICALI $V > 3000$ KN, dove V = carico nominale verticale allo stato limite ultimo. euro (zero/89)	kN	0,89
Nr. 437 BA.OP.A.310 8.A	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio marcati CE del tipo fisso, costruiti in conformità alla norma UNI EN 1337 -7, del Manuale di Progettazione delle Opere Civili di RFI Parte II Sezione 2 "Ponti e Strutture" e a quanto contenuto nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 Viadotti, Sottovia e Cavalcavia", a disco elastomerico confinato, dielettrici, con rotazione non inferiore a 0,75 gradi rispetto ad un asse qualunque. AVVERTENZE 5005044 AVVERTENZA ALLA VOCE BA.OP.A.3108 Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed e alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 viadotti, sottovia e cavalcaviaCon i prezzi di cui alla voce sono compresi e compensati la fornitura e la posa in opera di quanto segue: contropiastre metalliche da posizionare sia sotto le travi che sul pulvino a contatto con gli apparecchi d'appoggio; dispositivi di ancoraggio degli apparecchi d'appoggio e delle piastre predette; la verniciatura delle superfici metalliche soggette a corrosione con cicli omologati da RFI, ivi compresa la contropiastra superiore per la parte non a contatto con il cls, i trattamenti superficiali sulle superfici a contatto e la zincatura a caldo della piastra metallica a contatto con il pulvino (spessore di zinco 98 micron); getti di allettamento e di inghisaggio; eventuali sollevamenti e abbassamenti dell'impalcato; i sostegni provvisori in acciaio come travi e colonne e quant'altro necessario per la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte degli apparecchi d'appoggio; le prove sui materiali e quelle funzionali sugli apparecchi d'appoggio finiti. Si precisa che per carico nominale verticale e orizzontale di cui alle sottovoci si intende il carico verticale e orizzontale di progetto allo stato limite ultimo arrotondati alla decina superiore. Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio di tipo fisso a disco elastomerico confinato. Per ogni KN di carico nominale verticale allo stato limite ultimo. euro (zero/58)	kN	0,58
Nr. 438 BA.OP.A.310 8.B	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio marcati CE del tipo fisso, costruiti in conformità alla norma UNI EN 1337 -7, del Manuale di Progettazione delle Opere Civili di RFI Parte II Sezione 2 "Ponti e Strutture" e a quanto contenuto nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI – Parte II Sezione 12 “Ponti, Viadotti, Sottovia e Cavalcavia”, a disco elastomerico confinato, dielettrici, con rotazione non inferiore a 0,75 gradi rispetto ad un asse qualunque. AVVERTENZE 5005044 AVVERTENZA ALLA VOCE BA.OP.A.3108 Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed e alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI –		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Parte II Sezione 12 “Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia”. Con i prezzi di cui alla voce sono compresi e compensati la fornitura e la posa in opera di quanto segue: • contropiastre metalliche da posizionare sia sotto le travi che sul pulvino a contatto con gli apparecchi d'appoggio; dispositivi di ancoraggio degli apparecchi d'appoggio e delle piastre predette; • la verniciatura delle superfici metalliche soggette a corrosione con cicli omologati da RFI, ivi compresa la contropiastra superiore per la parte non a contatto con il cls, i trattamenti superficiali sulle superfici a contatto e la zincatura a caldo della piastra metallica a contatto con il pulvino (spessore di zinco 98 micron); • getti di allettamento e di inghisaggio; • eventuali sollevamenti e abbassamenti dell'impalcato; • i sostegni provvisori in acciaio come travi e colonne e quant'altro necessario per la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte degli apparecchi d'appoggio; • le prove sui materiali e quelle funzionali sugli apparecchi d'appoggio finiti. Si precisa che per carico nominale verticale e orizzontale di cui alle sottovoci si intende il carico verticale e orizzontale di progetto allo stato limite ultimo arrotondati alla decina superiore. Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio di tipo fisso a disco elastomerico confinato. Per ogni KN di carico nominale orizzontale allo stato limite ultimo. euro (zero/21)	kN	0,21
Nr. 439 BA.OP.A.310 9.A	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio marcati CE del tipo unidirezionale, costruiti in conformità alla norma UNI EN 1337-7, del Manuale di Progettazione delle Opere Civili di RFI Parte II Sezione 2 "Ponti e Strutture" e a quanto contenuto nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI – Parte II Sezione 12 “Ponti, Viadotti, Sottovia e Cavalcavia”, a disco elastomerico confinato, dielettrici, con rotazione non inferiore a 0,75 gradi rispetto ad un asse qualunque. AVVERTENZE 5005045 AVVERTENZA ALLA VOCE BA.OP.A.3109 Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed e alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI – Parte II Sezione 12 “Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia”. Si veda l'avvertenza alla voce BA.OP.A.3108. Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio di tipo unidirezionale a disco elastomerico confinato. Per ogni KN di carico nominale verticale allo stato limite ultimo. euro (zero/62)	kN	0,62
Nr. 440 BA.OP.A.310 9.B	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio marcati CE del tipo unidirezionale, costruiti in conformità alla norma UNI EN 1337-7, del Manuale di Progettazione delle Opere Civili di RFI Parte II Sezione 2 "Ponti e Strutture" e a quanto contenuto nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI – Parte II Sezione 12 “Ponti, Viadotti, Sottovia e Cavalcavia”, a disco elastomerico confinato, dielettrici, con rotazione non inferiore a 0,75 gradi rispetto ad un asse qualunque. AVVERTENZE 5005045 AVVERTENZA ALLA VOCE BA.OP.A.3109 Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed e alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI – Parte II Sezione 12 “Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia”. Si veda l'avvertenza alla voce BA.OP.A.3108. Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio di tipo unidirezionale a disco elastomerico confinato. Per ogni KN di carico nominale orizzontale allo stato limite ultimo. euro (zero/25)	kN	0,25
Nr. 441 BA.OP.A.311 0.A	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio marcati CE del tipo multidirezionale, costruiti in conformità alla norma UNI EN 1337-7, del Manuale di Progettazione delle Opere Civili di RFI Parte II Sezione 2 "Ponti e Strutture" e a quanto contenuto nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI – Parte II Sezione 12 “Ponti, Viadotti, Sottovia e Cavalcavia”, a disco elastomerico confinato, dielettrici, con rotazione non inferiore a 0,75 gradi rispetto ad un asse qualunque. AVVERTENZE 5005046 AVVERTENZA ALLA VOCE BA.OP.A.3110 Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed e alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI – Parte II Sezione 12 “Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia”. Si veda l'avvertenza alla voce BA.OP.A.3108. Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio di tipo multidirezionale a disco elastomerico confinato. Per ogni KN di carico nominale verticale allo stato limite ultimo. euro (zero/31)	kN	0,31
Nr. 442 BA.PD.A.301 5.A	Fornitura in opera di profilati tubolari senza saldatura in acciaio S275JR o superiore secondo UNI EN 10025 costituenti l'armatura dei micropali di cui alle voci BA.PD.A.3103 e BA.PD.A.3104, filettati e con manicotti. AVVERTENZE 5004167 Avvertenza alla voce BA.PD.A.3015 - Fornitura di profilati tubolari. I tubi saranno contabilizzati in base alla loro effettiva lunghezza ed al peso determinato prima della realizzazione dei fori di iniezione. La lunghezza e lo spessore dei singoli tubi, costituenti l'armatura del palo, verrà determinata in base alle effettive necessità. Nel prezzo si intendono compresi e compensati : - gli oneri per la filettatura dei tubi; - la fornitura e posa in opera degli occorrenti manicotti con l'avvertenza che il punto di giunzione manicottato non dovrà costituire zona di minore resistenza per l'armatura del palo; - i necessari dispositivi, che dovranno essere preventivamente approvati dalle Ferrovie per realizzare il collegamento con le strutture sovrastanti; - La formazione delle valvole di non ritorno nella misura necessaria per garantire una efficace iniezione della malta in relazione alla natura del terreno. Armatura di micropali costituita da profilati tubolari in acciaio S 275 JR o superiore secondo UNI EN 10025 filettati, con manicotto e provvisti di valvole di iniezione euro (due/22)	kg	2,22
Nr. 443	Micropali realizzati con malta cementizia iniettata in opera, con qualunque inclinazione, attraverso terreni di qualsiasi natura, consistenza		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
BA.PD.A.310 3.H	e durezza, nonché attraverso trovanti rocciosi o manufatti di ogni tipo, materiale e resistenza. AVVERTENZE 5000699 Avvertenza alla voce BA.PD.A.3103 Le modalità esecutive, le strumentazioni necessarie e gli oneri generali per l'esecuzione delle attività descritte nella voce 3103 della Tariffa BA Categoria PD Gruppo A sono contenute nella Sezione 7 "Pali e micropali" della Parte II del Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI, fatto salvo quanto specificatamente contenuto nelle avvertenze alle singole voci di tariffa. L'esecuzione dei fori di installazione dei micropali dovrà essere eseguita mediante perforazione a rotazione o rotoperussione, con eventuale approfondimento del tubo forma a corona circolare compensato con il prezzo della presente voce di tariffa. Qualora la perforazione non potesse essere realizzata con tubo forma, a sostegno del foro, la perforazione potrà essere realizzata con altre tecniche (ad esempio con perforatrice ad elica, a rotazione in presenza di fanghi bentonitici, ecc.) il cui onere rimarrà comunque a carico dell'Appaltatore. Nel prezzo si intendono compresi e compensati le spese per tutte le attrezzature occorrenti e dei macchinari, meccanismi o mezzi d'opera, la formazione di piazzole di lavoro e di posizionamento delle attrezzature. I prezzi comprendono e compensano inoltre gli oneri relativi alle prove di carico da eseguire nel numero e con le modalità stabilite dal D.M. 17.01.2018 e nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI Parte II, Sezione 7. Fermo restando tale obbligo è facoltà delle ferrovie di prescrivere a loro insindacabile giudizio ed a completa cura e spese dell'Appaltatore, l'effettuazione del controllo dei pali con i metodi non distruttivi previsti nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili (Parte II, Sezione 7). È compreso inoltre l'onere per il trasporto ed il montaggio delle attrezzature ad inizio dei lavori nonché lo smontaggio ed il trasporto delle attrezzature stesse e dei mezzi di cantiere impiegati a conclusione dei lavori. Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per piccoli rinterrati, la rimozione di trovanti o piccoli manufatti e per la presenza di massi di scogliera, ceppaie, materiali ferrosi, linee elettriche ed altri sottoservizi, parti in muratura o altro che possa ostacolare la realizzazione del micropalo nella misura massima del 10% della lunghezza utile del micropalo, nonché la sagomatura e pulizia del piano di lavoro e quant'altro occorresse per realizzare il lavoro a regola d'arte. È compreso e compensato l'onere delle eventuali demolizioni di murature o conglomerati cementiti, anche armati, esistenti e della scapitozzatura dei micropali. Qualora nel corso delle operazioni di formazione del micropalo si rendesse necessario procedere al taglio del tubo forma, il taglio stesso sarà a carico dell'Appaltatore. Sono anche a carico dell'Appaltatore l'ottenimento dei benestare, permessi ed autorizzazioni per il passaggio degli automezzi e del personale per il raggiungimento dei siti di intervento e per l'effettuazione degli interventi stessi nei siti previsti. L'eventuale aggiunta nel calcestruzzo iniettato di additivi (fluidificanti, acceleranti, tissotropici, ecc), qualora si rendessero necessari, sono compresi e compensati con il prezzo della presente voce di tariffa. Nessun compenso verrà riconosciuto all'Appaltatore qualora occorressero maggiori quantità di calcestruzzo per il riempimento di cavità non previste. L'armatura del micropalo è da compensare con le relative voci di tariffa. Le eventuali maggiori lunghezze o diametri di micropali rispetto a quanto previsto nel progetto approvato dalle Ferrovie, connesse a problemi esecutivi di esclusiva competenza dell'Appaltatore, resteranno a carico ed onere dell'Appaltatore stesso. La lunghezza dei micropali viene misurata alla quota di partenza indicata nel progetto approvato dal le Ferrovie, l'altezza della eventuale corona tagliente del tubo forma è esclusa dalla valutazione della lunghezza del micropalo stesso. È compreso e compensato l'onere della posa in opera di armature con tratti di lunghezza limitata in relazione alla accessibilità del sito di intervento ed alle sue limitate dimensioni nonché alla eventuale presenza di linee elettriche in tensione, quali quelle di trazione elettrica lungo linee ferroviarie. Micropali con diametro da mm 276 a mm 300 euro (cinquantauno/44)	m	51,44
Nr. 444 BA.RP.B.010 6.A	Poligonale di precisione planimetrica a lati corti, eseguita anche lungo la fascia di terreno da restituire, e lungo la linea ferroviaria, compresi e compensati nel prezzo tutti gli oneri ivi indicati nonché quelli previsti nelle avvertenze alle voci dei gruppi BA.RP. AVVERTENZE 5004408 Avvertenza alla voce BA.RP.B.0106 - Avvertenza per poligonale di precisione planimetrica a lati corti. Avvertenza per poligonale di precisione planimetrica a lati corti. In corrispondenza delle gallerie esistenti, qualora non sia possibile che la poligonale passi all'esterno e sia stata autorizzata l'esecuzione di una triangolazione sostitutiva di collegamento, per tale triangolazione sarà corrisposto il prezzo della POLIGONALE DI PRECISIONE PLANIMETRICA A LATI CORTI, applicato alla spezzata di percorso più breve che stabilisce la continuità della poligonale stessa tra i due imbocchi della galleria. Poligonale di precisione planimetrica a lati corti, con lati mediamente lunghi 0,3 chilometri, per ogni chilometro o misurato in proiezione orizzontale lungo la congiungente dei vertici. euro (trecentocinquantadue/58)	km	352,58
Nr. 445 BA.RP.B.010 7.A	Livellazione geometrica di precisione per la realizzazione di nuove linee di livellazione anche lungo la poligonale di precisione a lati corti di cui alla voce BA.RP.B.0106., nonché per la rideterminazione di linee di livellazione esistenti, collegata alla rete di livellazione di alta precisione dell'Istituto Geografico Militare, compresi e compensati nel prezzo tutti gli oneri ivi indicati nonché quelli previsti nelle avvertenze alle voci dei gruppi BA.RP. Livellazione geometrica di precisione, per la realizzazione di nuove linee e per la rideterminazione di linee esistenti, collegata ai caposaldi dell'I.G.M., per ogni chilometro di livellazione misurata in proiezione orizzontale in sola andata sulla congiungente dei vertici e dei caposaldi. euro (trecentootto/17)	km	308,17
Nr. 446 BA.RP.E.010 1.B	Rilievo planoaltimetrico del binario e degli ostacoli, compresi e compensati tutti gli oneri relativi e la redazione degli elaborati da essa previsti. AVVERTENZE 5005250 Avvertenza alla voce BA.RP.E.0101 Il rilievo planoaltimetrico di un tratto di binario in rettilineo in ambito stazione sarà compensato mediante la sottovoce BA.RP.A.0106.B Rilievo del binario, compresi e compensati i relativi oneri, in curva, in galleria, in corrispondenza di marciapiedi e di altre opere d'arte (cavalcavia, muri ecc.), nonché in ambito di stazione. Per ogni chilometro di binario rilevato. euro (ottocentosessantasei/64)	km	866,64
Nr. 447 BA.RP.E.310 0.A	Fornitura di punti fissi da applicare su pali TE, tralicci TE o opere d'arte e posa in opera (materializzazione) in accordo con le prescrizioni della medesima Specifica Tecnica. Fornitura e posa in opera di punti fissi da applicare su pali TE, tralicci TE o opere d'arte. Per ogni punto fisso materializzato su palo TE, traliccio TE o opera d'arte. euro (sessantauno/92)	cad	61,92
Nr. 448 BA.RP.E.310	Fornitura e posa in opera di targhetta AVVERTENZE		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
1.A	5004459 Avvertenza alla voce BA.RP.E.3101 Ogni Punto Fisso dovrà essere corredato da una targhetta in alluminio o altro materiale da concordare con la Direzione Lavori, delle dimensioni minime di circa cm. 7 x cm. 6, adeguatamente ancorata ai pali TE o opere d'arte o da idonea fascetta, in prossimità dei punti fissi, su cui verrà impresso il numero identificativo del punto fisso, il logo RFI, ed eventuali altri riferimenti richiesti dalla Direzione Lavori (come ad esempio distanza e quota della rotaia più vicina). Tale numerazione andrà eseguita secondo il senso delle progressive crescenti indicando il numero progressivo del punto fisso interessante tale tratto di linea. Fornitura e posa in opera di targhetta euro (sette/30)	cad	7,30
Nr. 449 CM.A02.A11 .015	Calcestruzzo ordinario a prestazione garantita, consistenza S4, dimensione massima aggregati 31,5 mm, per strutture non armate o a bassa percentuale di armatura o semplicemente armate, rispondente al paragrafo 2.5.2 del Decreto del Ministero della Transizione Ecologica del 23/06/2022 (Decreto CAM edilizia) per classe di resistenza C12/15 euro (centoottantadue/11)	m³	182,11
Nr. 450 CM.A02.A31 .010	Calcestruzzo a prestazione garantita, consistenza S4, dimensione massima aggregati 31,5 mm, per impieghi strutturali durevoli secondo UNI 11104, rispondente al paragrafo 2.5.2 del Decreto del Ministero della Transizione Ecologica del 23/06/2022 (Decreto CAM edilizia) per classe di resistenza C25/30 e classe di esposizione XC1-XC2 euro (centonovantaquattro/16)	m³	194,16
Nr. 451 CM.A02.A41 .050	Calcestruzzo a prestazione garantita, consistenza S4, dimensione massima aggregati 31,5 mm, per impieghi strutturali durevoli secondo UNI 11104, rispondente al paragrafo 2.5.2 del Decreto del Ministero della Transizione Ecologica del 23/06/2022 (Decreto CAM edilizia) per classe di resistenza C32/40 e classe di esposizione XF2-XF3 euro (duecentoventiotto/41)	m³	228,41
Nr. 452 EC.AL.A.2 0 7.B	Passaggio e sistemazione di condutture di alimentazione a 3 kV da palificazione preesistente a palificazione predisposta: AVVERTENZE 5001870 VALIDITA' DEI PREZZI PER POSA, RIMOZIONE, ADEGUAMENTO, PASSAGGIO E SPOSTAMENTO DI CONDUTTURE. I prezzi sono validi sia per linea (o tracciato) in rettilineo che in curva. 5001871 ONERI ESCLUSI O COMPRESI NEI PREZZI PER PASSAGGIO E SISTEMAZIONE ALIMENTATORI 3 KV O 10 KV. I prezzi escludono tutte le operazioni concernenti le mensole di sostegno e gli isolatori di ormeggio, ma comprendono e compensano i necessari slacciamenti e riallacciamenti, la rimozione e posa in opera degli isolatori di sostegno di qualsiasi tipo e delle morsetterie, il disfacimento e rifacimento delle losanghe, cavallotti, colli morti e ormeggi, la nuova regolazione del tiro dei conduttori, i necessari togliimenti o aggiunte di spezzoni di conduttori fino alla lunghezza di 3 metri, l'esecuzione dei tagli e delle giunzioni occorrenti, ed ogni altra operazione necessaria per rendere le condutture in perfetta efficienza. 5001872 APPLICABILITA' DELLA VOCE PER PASSAGGIO O SPOSTAMENTO ALIMENTATORI 3 KV. La voce sarà applicata tante volte quante sono le linee di alimentazione interessate presenti sulla stessa palificazione. per ogni sostegno portante condutture costituite con due conduttori: euro (ottanta/35)	cad	80,35
Nr. 453 EC.AL.C.310 0.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/ST/ IE/1/1997 605 dell'11 febbraio 1997. AVVERTENZE 5002322 Avvertenza alla voce EC.AL.C.3100 prima parte I prezzi comprendono e compensano la fornitura in opera del complesso composto da: 1) quadro ad armadio di dimensioni 600 x 1800 x 300 mm in lamiera di acciaio dello spessore non inferiore a 20/10 (UNI 6660 Fe PO1 UNI 5866) con adeguato rinforzo, predisposto per la posa all'interno di strumenti e apparecchiature. L'armadio dovrà essere verniciato esternamente ed internamente con due mani di vernice antiruggine, stuccato, liscio e successivamente verniciato a spruzzo con due mani di vernice del colore a scelta del Direttore dei lavori per conto delle Ferrovie, il fissaggio a parete dovrà essere realizzato mediante bulloni filettati; 2) pannello in alluminio delle dimensioni di 600 x 350 mm e spessore di 20/10, con serigrafato lo schema di alimentazione e predisposti gli alloggiamenti per la posa dei manipolatori e dei segnalatori luminosi a LED; 3) manipolatori speciali a tre posizioni APRE - 0 - CHIUDE con ritorno automatico dalle posizioni estreme alla posizione centrale (ZERO), con comando mediante chiave estraibile tipo Yale diversa per ogni manipolatore; 4) segnalatore luminoso a LED da 144 V c.c. color rosso; 5) segnalatore luminoso a LED da 144 V c.c. color verde; 6) commutatore a pacco per l'inclusione e l'esclusione del telecomando, costituito da due contatti commutatori per ogni sezionatore telecomandato, più un contatto commutatore per la segnalazione locale ed un contatto commutatore per l'esclusione dei relè finali di telecomando. Detto commutatore dovrà essere bloccato nelle posizioni di 'Incluso' - 'Escluso', mediante serratura a chiave estraibile, nelle due posizioni; 7) segnalatore luminoso a LED da 144 V c.c. color bianco indicante l'esclusione del telecomando; 8) morsetti tipo Cabur o equivalenti, comprese le relative guide di sostegno; 9) morsetti fissacavo scorrevoli tipo Sati o equivalenti, comprese le relative guide di sostegno; 10) piastrine terminali per morsetti tipo Cabur o equivalenti; 11) blocchetti terminali per morsetti tipo Cabur o equivalenti; 12) diaframmi colorati; 13) conduttori flessibili per cablaggi: - cavo unipolare tipo Resistente al fuoco secondo 'N.T.TE 653' da 6 mm², da utilizzare per l'alimentazione, tra la morsettiera principale dell'armadio all'interruttore di gruppo ubicato nel pannello comando del sezionatore; - cavo unipolare tipo Resistente al fuoco secondo 'N.T.TE 653' da 2,5 mm², da utilizzare per il circuito principale; - cavo unipolare tipo Resistente al fuoco secondo 'N.T.TE 653' da 1,5 mm², da utilizzare per il circuito secondario; 14) terminali per cavi e conduttori con relativi contrassegni identificativi; 15) targhetta in plexiglass poste all'interno dell'armadio per l'individuazione del gruppo di apparecchiature alla quale fa capo il sezionatore; (segue seconda parte) 5004237 Avvertenza alla voce EC.AL.C.3100 seconda parte segue avvertenza 5002322 16) messa a terra dell'armadio da eseguirsi con dispersore dedicato e con collegamento di terra di sezione prescritta dalle Norme C.E.I.64-8 III;		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	17) teleruttore RL16 -144 V c.c. o equivalente, con le seguenti caratteristiche: - tensione nominale 144 V c.c. - tensione minima di eccitazione 110 V c.c. - resistenza della bobina a 144 V c.c. a 20 °C 230 W + 5% resistenza di economia da 25 W 2.500 W + 10% - temperatura massima ammissibile della bobina a regime alla tensione di 144 V c.c. 40 °C - posizioni di lavoro (esclusa capovolto) tutte - numero contatti principali 4 NA + 3 NC - numero contatti ausiliari 1 NC - tempo d'intervento in apertura e chiusura < 10 ms - potere d'interruzione con carico ohmico a 144 V c.c. 16 A - potere d'interruzione con carico induttivo a 144 V c.c. 1,5 A - tempo di manovra L/R 200 ms - isolamento della bobina verso massa per 1'2 kV (50 Hz) - numero di manovre garantite 2.000 (manovre) - condizioni di funzionamento Intermittente - contatti in argento - bobina a bassissimo assorbimento 18) relè tipo RAS 4 Muratori o equivalente con le seguenti caratteristiche tecniche: - 4 contatti di scambio; - portata 5 A; - potere di interruzione resistivo 5 A; - potere di interruzione induttivo L/R 40 ms 0,2 A; - tempo di chiusura dei contatti di lavoro 14,18 ms; - consumo di potenza di 2,2 W; - isolamento 2 kV 50 Hz. 19) interruttore bipolare magnetotermico da 3 A, 144 V c.c. caratteristica K; 20) condensatore da 4,7 µF ± 20%, dielettrico poliestere, tensione di lavoro 400 V c.c. ± 20%; 21) condensatore da 100 µF ± 20%, dielettrico elettrolitico, tensione di lavoro 400 V c.c. ± 20%; 22) suoneria con trasformatore di sicurezza incorporato; 23) deviatore di tacitazione suoneria; 24) targhette, canalette in materiale isolante autoestinguente secondo Norme UL 94 V-O e resistente al calore anormale ed al fuoco a 960 °C secondo Norme IEC 695-2-1, materiale minuto vario e cablaggio secondo lo schema delle Ferrovie per dare il complesso completo e funzionante. per un complesso per il comando di 4 sezionatori euro (seimilaquattrocentodieci/04)	cad	6'402,04
Nr.454 EC.AL.C.310 0.B	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/ST/ IE/1/1997 605 dell'11 febbraio 1997. AVVERTENZE 5002322 Avvertenza alla voce EC.AL.C.3100 prima parte I prezzi comprendono e compensano la fornitura in opera del complesso composto da: 1) quadro ad armadio di dimensioni 600 x 1800 x 300 mm in lamiera di acciaio dello spessore non inferiore a 20/10 (UNI 6660 Fe PO1 UNI 5866) con adeguato rinforzo, predisposto per la posa all'interno di strumenti e apparecchiature. L'armadio dovrà essere verniciato esternamente ed internamente con due mani di vernice antiruggine, stuccato, lisciato e successivamente verniciato a spruzzo con due mani di vernice del colore a scelta del Direttore dei lavori per conto delle Ferrovie, il fissaggio a parete dovrà essere realizzato mediante bulloni filettati; 2) pannello in alluminio delle dimensioni di 600 x 350 mm e spessore di 20/10, con serigrafato lo schema di alimentazione e predisposti gli alloggiamenti per la posa dei manipolatori e dei segnalatori luminosi a LED; 3) manipolatori speciali a tre posizioni APRE - 0 - CHIUDE con ritorno automatico dalle posizioni estreme alla posizione centrale (ZERO), con comando mediante chiave estraibile tipo Yale diversa per ogni manipolatore; 4) segnalatore luminoso a LED da 144 V c.c. color rosso; 5) segnalatore luminoso a LED da 144 V c.c. color verde; 6) commutatore a pacco per l'inclusione e l'esclusione del telecomando, costituito da due contatti commutatori per ogni sezionatore telecomandato, più un contatto commutatore per la segnalazione locale ed un contatto commutatore per l'esclusione dei relè finali di telecomando. Detto commutatore dovrà essere bloccato nelle posizioni di 'Incluso' - 'Escluso', mediante serratura a chiave estraibile, nelle due posizioni; 7) segnalatore luminoso a LED da 144 V c.c. color bianco indicante l'esclusione del telecomando; 8) morsetti tipo Cabur o equivalenti, comprese le relative guide di sostegno; 9) morsetti fissacavo scorrevoli tipo Sati o equivalenti, comprese le relative guide di sostegno; 10) piastrine terminali per morsetti tipo Cabur o equivalenti; 11) blocchetti terminali per morsetti tipo Cabur o equivalenti; 12) diaframmi colorati; 13) conduttori flessibili per cablaggi: - cavo unipolare tipo Resistente al fuoco secondo 'N.T.TE 653' da 6 mm², da utilizzare per l'alimentazione, tra la morsettiere principale dell'armadio all'interruttore di gruppo ubicato nel pannello comando del sezionatore; - cavo unipolare tipo Resistente al fuoco secondo 'N.T.TE 653' da 2,5 mm², da utilizzare per il circuito principale; - cavo unipolare tipo Resistente al fuoco secondo 'N.T.TE 653' da 1,5 mm², da utilizzare per il circuito secondario; 14) terminali per cavi e conduttori con relativi contrassegni identificativi; 15) targhette in plexiglass poste all'interno dell'armadio per l'individuazione del gruppo di apparecchiature alla quale fa capo il sezionatore; (segue seconda parte) 5004237 Avvertenza alla voce EC.AL.C.3100 seconda parte segue avvertenza 5002322 16) messa a terra dell'armadio da eseguirsi con dispersore dedicato e con collegamento di terra di sezione prescritta dalle Norme C.E.I.64-8 III; 17) teleruttore RL16 -144 V c.c. o equivalente, con le seguenti caratteristiche: - tensione nominale 144 V c.c. - tensione minima di eccitazione 110 V c.c. - resistenza della bobina a 144 V c.c. a 20 °C 230 W + 5% resistenza di economia da 25 W 2.500 W + 10% - temperatura massima ammissibile della bobina a regime alla tensione di 144 V c.c. 40 °C - posizioni di lavoro (esclusa capovolto) tutte - numero contatti principali 4 NA + 3 NC - numero contatti ausiliari 1 NC - tempo d'intervento in apertura e chiusura < 10 ms - potere d'interruzione con carico ohmico a 144 V c.c. 16 A - potere d'interruzione con carico induttivo a 144 V c.c. 1,5 A - tempo di manovra L/R 200 ms - isolamento della bobina verso massa per 1'2 kV (50 Hz) - numero di manovre garantite 2.000 (manovre) - condizioni di funzionamento Intermittente - contatti in argento - bobina a bassissimo assorbimento 18) relè tipo RAS 4 Muratori o equivalente con le seguenti caratteristiche tecniche: - 4 contatti di scambio; - portata 5 A;		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	- potere di interruzione resistivo 5 A; - potere di interruzione induttivo L/R 40 ms 0,2 A; - tempo di chiusura dei contatti di lavoro 14,18 ms; - consumo di potenza di 2,2 W; - isolamento 2 kV 50 Hz. 19) interruttore bipolare magnetotermico da 3 A, 144 V c.c. caratteristica K; 20) condensatore da 4,7 µF ± 20%, dielettrico poliestere, tensione di lavoro 400 V c.c. ± 20%; 21) condensatore da 100 µF ± 20%, dielettrico elettrolitico, tensione di lavoro 400 V c.c. ± 20%; 22) suoneria con trasformatore di sicurezza incorporato; 23) deviatore di tacitazione suoneria; 24) targhette, canalette in materiale isolante autoestinguente secondo Norme UL 94 V-O e resistente al calore anormale ed al fuoco a 960 °C secondo Norme IEC 695-2-1, materiale minuto vario e cablaggio secondo lo schema delle Ferrovie per dare il complesso completo e funzionante. fornitura e posa in opera su armadio esistente di un complesso per il comando di un sezionatore in più fino a un massimo di sei sezionatori per armadio euro (milletrecentodiciassette/98) Nr. 455 EC.C.R.C.210 8.B Formazione in opera del circuito di terra di protezione T.E. in piena linea allo scoperto: AVVERTENZE 5005417 VALIDITA' DEI PREZZI PER POSA, RIMOZIONE, ADEGUAMENTO, PASSAGGIO E SPOSTAMENTO DI CONDUTTURE. I prezzi sono validi sia per linea (o tracciato) in rettilineo che in curva. 5005418 ONERI COMPRESI NEI PREZZI PER FORMAZIONE IN OPERA DEL CIRCUITO DI TERRA DI PROTEZIONE T.E. I prezzi comprendono e compensano le seguenti operazioni: - posa in opera di tutti gli occorrenti morsetti, collari e attacchi di sostegno e di ormeggio della corda di terra sulla palificazione delle condutture di contatto, già predisposta e attrezzata con il relativo dispersore di terra; - posa in opera e tesatura, ai tiri indicati dalle Ferrovie, di corda di terra, con formazione in opera, ogni kilometro circa, degli ormeggi (mediante morse di amaro a compressione, tenditori, cavallotti di continuità tra le morse di due ormeggi consecutivi), dei giunti a compressione e, ogni tre kilometri circa, dei sezionamenti (mediante interposizione sul conduttore di appositi isolatori con relativi accessori); - realizzazione, ove richiesto dalle Ferrovie, dell'isolamento degli enti non T.E., e isolamento tra loro dei complessi di terra indipendenti, mediante uno spezzone di tubo in P.V.C. di circa tre metri, fornito dall'Appaltatore, e infilato sulla corda di terra in corrispondenza dei punti di contatto con detti enti; - formazione in opera, ogni tre kilometri circa, dei collegamenti o della corda alla rotaia o al centro della connessione induttiva (già predisposta), tramite un limitatore di tensione, cavallotti di continuità tra corda di terra e palo e tra palo e limitatore di tensione, e cavi posati entro canalette di cemento tra limitatore di tensione e centro delle connessioni induttive o rotaie; compreso e compensato la necessaria foratura delle rotaie e il loro collegamento trasversale mediante due tondi di acciaio di 12 mm di diametro appositamente approntati dall'Appaltatore, nonché l'applicazione dei necessari capicorda a compressione, delle bullonerie, viti coniche, morsetteria, ecc., per il fissaggio delle estremità dei collegamenti; - la necessaria fornitura e saldatura in opera di piastrine di acciaio di 50x50x10 mm (con foro da 13 o 17 mm come indicato dal le Ferrovie) in corrispondenza del palo portante il limitatore di tensione, la posa in opera di detto limitatore e della relativa cassetta di contenimento, la posa in opera raso terra delle canalette di cemento tra blocco di fondazione di detto sostegno e le rotaie e i centri delle connessioni induttive, nonché la fornitura in opera di canalette di acciaio zincato di 50x50x2 mm (fissate opportunamente al palo e al blocco di fondazione con fascette o staffe fornite dall'Appaltatore) per la protezione dei cavi usciti dalla cassetta del limitatore di tensione e fino alla canaletta di cemento suddetta; - formazione in opera dei collegamenti di terra pari-dispari, comprendente la posa in opera delle occorrenti corde tese trasversalmente ai binari al di sopra delle condutture di contatto tra apposita palificazione contrapposta già predisposta, la posa in opera dei necessari isolatori, di tutta la carpenteria metallica, morsetteria e accessori all'uopo occorrenti. 5005419 ULTERIORI ONERI COMPRESI NEI PREZZI PER FORMAZIONE IN OPERA DEL CIRCUITO DI TERRA DI PROTEZIONE T.E. I prezzi comprendono e compensano anche le seguenti operazioni: - formazione e posa in opera (con materiale fornito dalle Ferrovie) dei collegamenti elettrici tra montanti e tra versa dello stesso portale, mediante connessioni fissate con capicorda a compressione alle apposite piastrine, fornite e saldate in opera dall'Appaltatore sulle fiancate e alla traversa del portale; - esecuzione dei necessari scavi, disfacimento e rifacimento della massicciata ferroviaria, per far luogo alla posa di canalette e relativi cavi di collegamento tra le strutture metalliche interessate e il circuito di ritorno T.E., nonché tutte le necessarie operazioni di raschiatura, spazzolatura e ripristino di verniciatura (vernice antiruggine compresa) delle superfici metalliche dei sostegni per assicurare i collegamenti elettrici fra detti enti, la corda di terra e le rotaie; - ogni altra operazione occorrente per la definitiva messa a punto e funzionalità di tutte le attrezzature costituenti il circuito di terra di protezione T.E. con posa di due corde di terra: euro (seimilacentottantaotto/20)	cad	1'317,98
Nr. 456 EC.C.R.C.211 5.B	Passaggio e sistemazione della corda di terra, avente funzione di collegamento di terra, da palificazione esistente a palificazione predisposta, senza scavalco della palificazione: AVVERTENZE 5005423 VALIDITA' DEI PREZZI PER POSA, RIMOZIONE, ADEGUAMENTO, PASSAGGIO E SPOSTAMENTO DI CONDUTTURE. I prezzi sono validi sia per linea (o tracciato) in rettilineo che in curva. 5005424 ONERI COMPRESI NEI PREZZI PER PASSAGGIO CORDE DI TERRA DA PALI ESISTENTI A PALI PREDISPOSTI. I prezzi comprendono e compensano le seguenti operazioni: - rimozione e posa in opera dei morsetti, dei collari, degli attacchi, dei tenditori, degli isolatori, ecc., nonché delle valvole di tensione con relative cassette di contenimento; - passaggio e sistemazione della corda di terra sulla nuova palificazione, con disfacimento e rifacimento dei giunti, degli ormeggi di qualsiasi tipo, dei cavallotti di continuità tra corda e palo e tra palo e limitatore di tensione, il taglio degli spezzoni di nuova corda occorrenti, il rifacimento dei necessari isolamenti degli enti non T.E. e dell'isolamento tra loro dei complessi di terra indipendenti mediante	km	6'188,20

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	fornitura in opera di uno spezzone di tubo in P.V.C. di circa 3 m infilato sulla corda di terra in corrispondenza dei nuovi punti di contatto con detti enti; - il rifacimento dei collegamenti in cavo (posati entro canalette di cemento) tra limitatore di tensione sul nuovo sostegno e c entro delle connessioni induttive o a fori già predisposti sulle rotaie, con applicazione dei necessari capicorda a compressione, della bulloneria, viere coniche, morsetteria, ecc., per il fissaggio delle estremità dei collegamenti; - la necessaria fornitura e saldatura in opera delle piastrine di acciaio da 50x50x10 mm in corrispondenza del nuovo sostegno portante il limitatore di tensione, la posa in opera raso terra delle occorrenti canalette di cemento tra il blocco di fondazione di tale sostegno e le rotaie o i centri delle connessioni induttive, nonché la necessaria fornitura in opera di canalette di acciaio zincato di 50x50x2 mm (fissate opportunamente al palo e al blocco di fondazione suddetti) per la protezione dei cavi uscenti dalla cassetta del limitatore di tensione e fino alla canaletta di cemento su menzionata; - l'esecuzione dei necessari scavi, il trasporto fuori dalle trincee ferroviarie delle materie di risulta, il disfacimento e rifacimento della massicciata ferroviaria per far luogo alla posa delle canalette di cemento, nonché tutte le occorrenti operazioni di raschiatura, spazzolatura e ripristino di verniciatura (vernice antiruggine compresa) delle superfici metalliche dei sostegni per assicurare i collegamenti elettrici fra detti enti e la corda; - il recupero di tutti i materiali rimossi, compresi i collegamenti della vecchia palificazione alle rotaie e ai propri dispersori, la eventuale riutilizzazione di tali dispersori mediante rifacimento dei collegamenti sui nuovi sostegni, secondo le disposizioni i delle Ferrovie; - ogni altra operazione occorrente (compresa quella di modifica e adattamento di materiali rimossi) per la definitiva messa a punto e funzionalità di tutti i collegamenti come sopra costituiti. per collegamenti di terra costituiti con due corde di terra: euro (duemilacinquecentosettantacinque/36)	km	2'575,36
Nr. 457 EC.CRE.2 0 1.A	Posa in opera di connessioni longitudinali di qualsiasi tipo, mediante saldatura alle rotaie con elettrodi forniti dalle Ferrovie; comprese e compensate tutte le operazioni occorrenti per l'applicazione delle connessioni sia su una fuga che su due fughe di rotaie: per ogni connessione: euro (undici/74)	cad	11,74
Nr. 458 EC.CRE.210 1.A	Formazione e posa in opera dei collegamenti tra limitatore di tensione, già predisposto nella cassetta di contenimento alla base del palo, e le rotaie a terra: AVVERTENZE 5005412 ONERI COMPRESI NEI PREZZI PER COLLEGAMENTI DI TERRA. SCAVI, RIPRISTINI, MATERIALI RISULTA, ECC. I prezzi comprendono e compensano l'esecuzione degli scavi occorrenti, il trasporto fuori dalla trincea ferroviaria delle materie di risulta, il disfacimento e rifacimento della massicciata ed ogni altra operazione necessaria per la messa a punto e funzionalità dei collegamenti così costituiti. 5005413 ONERI COMPRESI NEI PREZZI PER COLLEGAMENTI TRA LIMITATORE DI TENSIONE, CASSE INDUTTIVE, ROTAIE. CANALETTE ACCIAIO. I prezzi comprendono e compensano la fornitura in opera di canalette di acciaio zincato della sezione di 50x50x2 mm, fissate opportunamente al palo e al blocco di fondazione con fascette e staffe (anch'esse fornite dall'Appaltatore), per la protezione dei cavi uscenti dalla cassetta del limitatore di tensione e sino alla canaletta di cemento a raso. 5005414 ONERI COMPRESI NEI PREZZI PER COLLEGAMENTI TRA LIMITATORE DI TENSIONE E ROTAIE. CAVI, CANALETTE, FORATURE, ECC. I prezzi comprendono e compensano la posa in opera di tutti i materiali occorrenti e dei cavi di collegamento, la foratura delle rotaie, l'applicazione dei capicorda a compressione e della necessaria bulloneria di fissaggio del limitatore di tensione e alle rotaie, l'interramento a raso della canaletta di cemento per il contenimento dei cavi tra il blocco di fondazione e le rotaie. per ogni collegamento con un solo cavo: euro (novantasette/36)	cad	97,36
Nr. 459 EC.CRE.5 3 0.B	Rimozione d'opera di collegamenti vari tra pali, portali, cavalletti, colonne di pensiline ed opere metalliche in genere, e le prese di terra o le rotaie non isolate, nonché di collegamenti tra rotaie non isolate: AVVERTENZE 5002003 ONERI COMPRESI NEI PREZZI DI RIMOZIONE COLLEGAMENTI TRA SOSTEGNI, STRUTTURE, ROTAIE, PRESE DI TERRA. I prezzi comprendono e compensano la rimozione e ripristino della massicciata e il recupero di tutti i materiali rimossi. per ogni collegamento costituito con due tondini di acciaio: euro (tre/16)	m	3,16
Nr. 460 EC.LC.B.2 0 8.C	Passaggio e sistemazione di condutture di contatto, da sospensioni preesistenti, su nuove sospensioni già predisposte, in rettilo o in curva; esclusa la posa in opera e la rimozione delle apparecchiature metalliche e isolanti di sospensione, ma compreso e compensato il rifacimento totale o parziale della pendinatura delle campate adiacenti al nuovo sostegno: AVVERTENZE 5002097 ONERI COMPRESI NEI PREZZI PASSAGGIO CONDUTTURE NUOVE SOSPENSIONI. TIRI, R.A., ECC. I prezzi comprendono e compensano la necessaria regolazione del tiro delle corde portanti, la messa a punto degli organi di regolazione automatica, e ogni altra operazione occorrente per rendere le condutture in perfetta efficienza. per ogni sospensione portante condutture formate con due fili di contatto e due corde portanti: euro (duecentosette/36)	cad	207,36
Nr. 461 EC.LC.B.5 2 0.A	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: AVVERTENZE 5002118 ONERI COMPRESI NEI PREZZI DI POSA, RIMOZIONE, ADEG. CONDUTTURE. MISURE, VALIDITA', APPLICABILITA' La misura delle condutture di contatto sarà da computarsi in base alla loro proiezione orizzontale e restando fra gli assi dei sostegni di estremità. In corrispondenza dei tronchi di sezionamento a spazio d'aria, la voce sarà da applicarsi per l'intera lunghezza di ciascuna delle due condutture posate; con ciò si intenderà compreso e compensato ogni onere per la costituzione dello spazio d'aria completo e funzionante senza alcun altro compenso in aggiunta.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Lo stesso criterio sarà da applicarsi in corrispondenza delle campate intermedie dei posti di regolazione automatica. I prezzi sono validi sia per linea in rettilineo che in curva. 5002119 ONERI COMPRESI NEI PREZZI POSA E RIMOZIONE CONDUTTURE. BLOCCAGGIO MENSOLE. I prezzi comprendono e compensano tutti gli oneri per l'approntamento, la posa in opera e la rimozione dei dispositivi di bloccaggio delle mensole snodate, comunque realizzati, necessari per evitare intempestive rotazioni delle mensole medesime durante la posa in opera e regolazione dei conduttori. 5002120 ONERI COMPRESI O ESCLUSI NEI PREZZI RIMOZIONE D'OPERA CONDUTTURE DI CONTATTO. I prezzi comprendono e compensano la rimozione, il recupero e il riordino dei pendini, della morsetteria, dei collegamenti elettrici di qualsiasi tipo, e di ogni altro accessorio, nonché il disfacimento degli scambi; ma escludono la rimozione d'opera degli isolatori di ormeggio, degli organi di regolazione automatica e dei punti fissi. 5002121 TAGLIO DEI CONDUTTORI RIMOSI. BENESTARE DELLE FERROVIE. Il taglio sia dei fili sagomati che delle corde portanti, sarà da effettuarsi solamente dietro esplicito ordine delle Ferrovie e su conduttori che, per eccessivo numero di giunzioni, consumo, od altri motivi, non siano riutilizzabili se non come rottame, ad insindacabile giudizio delle Ferrovie stesse. per condutture formate con un filo di contatto da 100 mm² e una corda portante di sezione fino a 120 mm²: euro (duemilacentosessantatre/88)	km	2'163,88
Nr. 462 EC.LC.B.5 2 0.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: AVVERTENZE 5002118 ONERI COMPRESI NEI PREZZI DI POSA, RIMOZIONE, ADEG. CONDUTTURE. MISURE, VALIDITA', APPLICABILITA' La misura delle condutture di contatto sarà da computarsi in base alla loro proiezione orizzontale e restando fra gli assi dei sostegni di estremità. In corrispondenza dei tronchi di sezionamento a spazio d'aria, la voce sarà da applicarsi per l'intera lunghezza di ciascuna delle due condutture posate; con ciò si intenderà compreso e compensato ogni onere per la costituzione dello spazio d'aria completo e funzionante senza alcun altro compenso in aggiunta. Lo stesso criterio sarà da applicarsi in corrispondenza delle campate intermedie dei posti di regolazione automatica. I prezzi sono validi sia per linea in rettilineo che in curva. 5002119 ONERI COMPRESI NEI PREZZI POSA E RIMOZIONE CONDUTTURE. BLOCCAGGIO MENSOLE. I prezzi comprendono e compensano tutti gli oneri per l'approntamento, la posa in opera e la rimozione dei dispositivi di bloccaggio delle mensole snodate, comunque realizzati, necessari per evitare intempestive rotazioni delle mensole medesime durante la posa in opera e regolazione dei conduttori. 5002120 ONERI COMPRESI O ESCLUSI NEI PREZZI RIMOZIONE D'OPERA CONDUTTURE DI CONTATTO. I prezzi comprendono e compensano la rimozione, il recupero e il riordino dei pendini, della morsetteria, dei collegamenti elettrici di qualsiasi tipo, e di ogni altro accessorio, nonché il disfacimento degli scambi; ma escludono la rimozione d'opera degli isolatori di ormeggio, degli organi di regolazione automatica e dei punti fissi. 5002121 TAGLIO DEI CONDUTTORI RIMOSI. BENESTARE DELLE FERROVIE. Il taglio sia dei fili sagomati che delle corde portanti, sarà da effettuarsi solamente dietro esplicito ordine delle Ferrovie e su conduttori che, per eccessivo numero di giunzioni, consumo, od altri motivi, non siano riutilizzabili se non come rottame, ad insindacabile giudizio delle Ferrovie stesse. 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 cadauno: euro (cinquemilacinquecentodieci/57)	km	5'510,57
Nr. 463 EC.LC.C.2 0 2.A	Formazione e posa in 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); compreso e compensato i tagli a misura, le sagomature dello spezzone di conduttore e la posa in opera dell'occorrente morsetteria: AVVERTENZE 5002130 APPLICABILITA' DELLA VOCE DI FORMAZIONE E POSA COL LEGAMENTI ELETTRICI. COMPENSI. L'applicazione della voce deve essere limitata ai casi in essa richiamati. I rimanenti collegamenti elettrici in piena linea, agli ormeggi, alle regolazioni automatiche, negli scambi e nei punti fissi, sono già compresi e compensati nelle voci di posa e regolazione delle condutture di contatto, o nelle voci di formazione in opera dei punti fissi su mensola o su opere d'arte in genere. per ogni collegamento: euro (venticinque/58)	cad	25,58
Nr. 464 EC.RA.A.210 6.A	Spostamento di ormeggio fisso di condutture TE da vecchio a nuovo sostegno. AVVERTENZE 5004638 Avvertenza alla voce EC.RA.A.2106 Il prezzo comprende e compensa: 1) la formazione e posa in opera di tutte le apparecchiature per l'ormeggio sul nuovo sostegno, compresa la posa dei tiranti a terra; 2) la rimozione d'opera di tutte le apparecchiature per l'ormeggio dal vecchio sostegno compresa la rimozione dei tiranti a terra; 3) la posa in opera degli isolatori di ormeggio e dei relativi accessori quali attacchi dell'ormeggio al palo, tenditori, prolunghe, piastrine, ecc.; 4) la rimozione d'opera degli esistenti isolatori di ormeggio e dei relativi accessori quali attacchi dell'ormeggio al palo, tenditori, prolunghe, piastrine, ecc.; 5) tesatura delle condutture TE necessaria per realizzare lo spostamento d'ormeggio compresa la formazione dei giunti con le condutture esistenti; 6) rimozione d'opera delle esistenti condutture in eccedenza. per cadaun estremo di conduttura a doppio filo di contatto euro (ottocentoquarantadue/43)	cad	842,43
Nr. 465 EC.SA.B.210	Posa in opera di pali flangiati o di montanti di portali flangiati di qualsiasi tipo, anche a tralicci non tubolari o PH. AVVERTENZE		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
2.A	5002915 Avvertenza alla voce EC.SA.B.2102 I prezzi comprendono e compensano tutti gli oneri previsti nelle istruzioni/specifiche tecniche di montaggio sui blocchi di fondazione dei pali flangiati diramate da RFI nella versione più recente. pali o montanti di portali di qualsiasi tipo, anche a tralicci non tubolari o PH euro (zero/94)	kg	0,94
Nr. 466 EC.SA.C.2 0 2.A	Posa in opera di mensole e tiranti, con attacchi fissi o snodati, per il sostegno delle condutture di contatto, o di mensole, con relativi attacchi e pernotti portaisolatori, per il sostegno delle condutture di alimentazione a 3 kV o a 10 kV: su pali, portali o su aggrappamenti già predisposti sia in piena linea sia in stazione: euro (due/88)	kg	2,88
Nr. 467 EC.SA.C.2 0 5.A	Formazione e posa in opera dell'apparecchiatura metallica e isolante di qualsiasi tipo per la sospensione delle condutture di contatto allo scoperto: AVVERTENZE 5002195 ONERI COMPRESI NEI PREZZI PER FORMAZIONE E POSA IN OPERA SOSPENSIONI CONDUTTURE ALLO SCOPERTO. I prezzi comprendono e compensano la posa in opera della staffa con perno portaisolatore per la corda portante, del bracci o di poligonazione con relativi attacchi, degli isolatori corredati degli occorrenti accessori, dei tirantini o puntoni di poligonazione con relativi morsetti e supporto di attacco all'isolatore, del morsetto a una o due gole per le corde portanti, e di ogni altro accessorio occorrente; comprendono e compensano, altresì, l'attacco dei morsetti alle corde portanti ed ai fili di contatto ed ogni altra operazione occorrente per la definitiva sistemazione della sospensione. 5002196 VALIDITA' DEI PREZZI PER FORMAZIONE E POSA IN OPERA SOSPENSIONI CONDUTTURE. TIPOLOGIE. I prezzi sono validi tanto per linea a semplice filo quanto per linea a doppio filo. Inoltre, i prezzi resteranno invariati qualunque sia il tipo della sospensione da montare e qualunque sia il numero, il tipo e la lunghezza dei tirantini o puntoni di poligonazione. per sospensione a braccio semplice: euro (centotré/52)	cad	103,52
Nr. 468 EC.SA.C.5 1 7.A	Rimozione d'opera di mensole, tiranti, fasce a punte, parti di apparecchiatura metallica ed isolante per sospensioni, collari, tiranti di ormeggio, parti di attrezzature per R.A. e per punti fissi, collegamenti di terra o di circuiti di ritorno T.E., ed, in genere, di ogni altro accessorio dei pali e sostegni di qualsiasi tipo delle condutture di contatto, delle linee di alimentazione 3 kV e 10 kV: per ogni materiale rimosso: euro (uno/38)	kg	1,38
Nr. 469 EC.VA.B.1 0 3.C	Fornitura di strutture di acciaio composte da tondi, profilati, laminati, tubi, grigliati, ecc., lavorati con macchine utensili, fucinati, stampati, sagomati, saldati, forati, rifiniti con lima a taglio grosso, bullonati, ecc.: apparecchiature e sospensioni varie normali e speciali, per accessori di portali, per regolazioni automatiche, terrazzini, parapetti, mensole, collari, ecc.: euro (sei/34)	kg	6,34
Nr. 470 EC.VA.B.1 0 3.D	Fornitura di strutture di acciaio composte da tondi, profilati, laminati, tubi, grigliati, ecc., lavorati con macchine utensili, fucinati, stampati, sagomati, saldati, forati, rifiniti con lima a taglio grosso, bullonati, ecc.: strutture per aggrappamento di pali ed altri sostegni alla roccia e opere murarie in genere, o per aggrappamento ad altre strutture metalliche (travate, pensiline, piantane, parapetti, tirafondi, ecc.): euro (sei/61)	kg	6,61
Nr. 471 EC.VA.B.1 0 4.B	Sovrapprezzo ai prezzi della voce EC.VA.B.1 03: qualora sia richiesta la zincatura a caldo: euro (zero/38)	kg	0,38
Nr. 472 EC.VA.C.210 4.A	Posa in opera di cartelli monitori per applicazione su palo (sostegno indipendente). AVVERTENZE 5004212 Avvertenza alla voce EC.VA.C.2104 La presente voce comprende e compensa la posa in opera di tutti i materiali occorrenti per il fissaggio del cartello monitor descritto nelle linee guida RFI DMA LG IFS 8 compresi tutti gli oneri di fornitura dei materiali occorrenti al fissaggio. per ogni cartello monitor su palo (sostegno indipendente) euro (diciotto/43)	cad	18,43
Nr. 473 EC.VA.C.210 5.A	Posa in opera di cartelli limite di operabilità su palo per segnalazione presenza linee di alimentazione e linee MT AVVERTENZE 5004202 Avvertenza alla voce EC.VA.C.2105 La presente voce comprende e compensa la posa in opera di tutti i materiali occorrenti per il fissaggio del cartello limite di operabilità come descritto nelle linee guida RFI DMA LG IFS 8 compresi tutti gli oneri di fornitura dei materiali occorrenti al fissaggio. per ogni cartello di limite operabilità su palo euro (trenta/52)	cad	30,52
Nr. 474 ELAC.A.1 01 .B	Fornitura di Interruttore automatico tripolare di bassa tensione in scatola isolante, serie a normale potere di interruzione; tensione di isolamento 660 V in c.a. e 250 V in c.c.; comando frontale a leva con scatto rapido indipendente in apertura e chiusura; leva a tre posizioni individuate perfettamente: - interruttore aperto manualmente - interruttore chiuso - interruttore aperto per intervento sganciatori di max corrente. Scatola esterna in materiale isolante stampato di elevata resistenza meccanica; esecuzione fissa con attacchi anteriori sganciatori di massima corrente sulle fasi a mezzo relè magnetotermico o elettronico: relè termico regolabile a tempo dipendente per protezione contro il sovraccarico, relè magnetico istantaneo per protezione contro il corto circuito. Interruttore scatolato serie normale 160 A, 25 KA euro (duecentosessantasei/64)	cad	266,64
Nr. 475	Fornitura di Interruttore automatico tripolare di bassa tensione in scatola isolante, serie a normale potere di interruzione; tensione di		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
EL.AC.A.1 01 .E	isolamento 660 V in c.a. e 250 V in c.c.; comando frontale a leva con scatto rapido indipendente in apertura e chiusura; leva a tre posizioni individuate perfettamente: - interruttore aperto manualmente - interruttore chiuso - interruttore aperto per intervento sganciatori di max corrente. Scatola esterna in materiale isolante stampato di elevata resistenza meccanica; esecuzione fissa con attacchi anteriori sganciatori di massima corrente sulle fasi a mezzo relè magnetotermico o elettronico: relè termico regolabile a tempo dipendente per protezione contro il sovraccarico, relè magnetico istantaneo per protezione contro il corto circuito. Interruttore scatolato serie normale 630 A, 35 KA euro (millecinquantanove/46)	cad	1'059,46
Nr. 476 EL.AC.A.1 01 .I	Fornitura di Interruttore automatico tripolare di bassa tensione in scatola isolante, serie a normale potere di interruzione; tensione di isolamento 660 V in c.a. e 250 V in c.c.; comando frontale a leva con scatto rapido indipendente in apertura e chiusura; leva a tre posizioni individuate perfettamente: - interruttore aperto manualmente - interruttore chiuso - interruttore aperto per intervento sganciatori di max corrente. Scatola esterna in materiale isolante stampato di elevata resistenza meccanica; esecuzione fissa con attacchi anteriori sganciatori di massima corrente sulle fasi a mezzo relè magnetotermico o elettronico: relè termico regolabile a tempo dipendente per protezione contro il sovraccarico, relè magnetico istantaneo per protezione contro il corto circuito. Sovrapprezzo per versione tetrapolare (Percentuale del 27,00%) euro (zero/27)		0,27
Nr. 477 EL.AC.A.1 01 .N	Fornitura di Interruttore automatico tripolare di bassa tensione in scatola isolante, serie a normale potere di interruzione; tensione di isolamento 660 V in c.a. e 250 V in c.c.; comando frontale a leva con scatto rapido indipendente in apertura e chiusura; leva a tre posizioni individuate perfettamente: - interruttore aperto manualmente - interruttore chiuso - interruttore aperto per intervento sganciatori di max corrente. Scatola esterna in materiale isolante stampato di elevata resistenza meccanica; esecuzione fissa con attacchi anteriori sganciatori di massima corrente sulle fasi a mezzo relè magnetotermico o elettronico: relè termico regolabile a tempo dipendente per protezione contro il sovraccarico, relè magnetico istantaneo per protezione contro il corto circuito. sovrapprezzo per applicazione relè differenziale fino a 250 A. euro (duecentosessantaquattro/86)	cad	264,86
Nr. 478 EL.AC.A.1 07 .C	Fornitura di Interruttore di manovra-sezionatore a doppia interruzione, in esecuzione fissa in scatola in materiale isolante adatto a tensioni di esercizio fino a 500 V, potere di chiusura non inferiore a 15 KA, contatti in rame argentato, sezionamento visualizzato tramite la posizione della leva di manovra che rispecchia esattamente la posizione di tutti i contatti. Sezionatore tripolare con portata da 160 A euro (quarantadue/37)	cad	42,37
Nr. 479 EL.AC.A.1 07 .G	Fornitura di Interruttore di manovra-sezionatore a doppia interruzione, in esecuzione fissa in scatola in materiale isolante adatto a tensioni di esercizio fino a 500 V, potere di chiusura non inferiore a 15 KA, contatti in rame argentato, sezionamento visualizzato tramite la posizione della leva di manovra che rispecchia esattamente la posizione di tutti i contatti. sovrapprezzo per la versione tetrapolare (Percentuale del 10,00%) euro (zero/00)		0,00
Nr. 480 EL.AC.A.110 0.E	Fornitura di comando a motore per interruttori automatici magnetotermici scatolati, tensione di alimentazione 220 -240 V c.a. per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 400A a 630A euro (settecentocinque/11)	cad	705,11
Nr. 481 EL.AC.A.2 08 .C	Posa in opera di interruttori scatolati o aperti di qualsiasi tipo (normale, rinforzato, limitatore), o sezionatori su pannello o ad incasso su quadro del tipo POWER CENTER. Posa in opera di interruttori scatolati 3 poli sino a 250 A euro (centotré/94)	cad	103,94
Nr. 482 EL.AC.A.2 08 .F	Posa in opera di interruttori scatolati o aperti di qualsiasi tipo (normale, rinforzato, limitatore), o sezionatori su pannello o ad incasso su quadro del tipo POWER CENTER. Posa in opera di interruttori scatolati 4 poli fino a 250 A euro (centodiciotto/77)	cad	118,77
Nr. 483 EL.AC.A.2 08 .G	Posa in opera di interruttori scatolati o aperti di qualsiasi tipo (normale, rinforzato, limitatore), o sezionatori su pannello o ad incasso su quadro del tipo POWER CENTER. Posa in opera di interruttori scatolati 4 poli da oltre 250 a 800 A euro (centoquarantaotto/50)	cad	148,50
Nr. 484 EL.AC.A.2 08 .L	Posa in opera di interruttori scatolati o aperti di qualsiasi tipo (normale, rinforzato, limitatore), o sezionatori su pannello o ad incasso su quadro del tipo POWER CENTER. Posa in opera di sezionatori 160-250 A euro (settantaquattro/25)	cad	74,25
Nr. 485 EL.AC.A.210 1.A	Posa in opera di comando a motore per interruttori automatici magnetotermici scatolati; compresi e compensati tutti i collegamenti elettrici. per ogni interruttore automatico magnetotermico scatolato euro (venti/25)	cad	20,25
Nr. 486 EL.AC.D.1 04 .B	Fornitura di Interruttori differenziali senza sganciatori magnetotermici (puri) adatti al montaggio su guida DIN. Differenziale puro bipolare, 25 A, soglia di intervento 0,03-0,3 A. euro (ventiotto/25)	cad	28,25
Nr. 487 EL.AC.D.1 04 .F	Fornitura di Interruttori differenziali senza sganciatori magnetotermici (puri) adatti al montaggio su guida DIN. Differenziale puro quadripolare, 25 A, soglia di intervento 0,03 A euro (quarantasette/09)	cad	47,09

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 488 EL.AC.D.1 04 .G	Fornitura di Interruttori differenziali senza sganciatori magnetotermici (puri) adatti al montaggio su guida DIN. Differenziale puro quadripolare, 40 A, soglia di intervento 0,03 A euro (quarantanove/44)	cad	49,44
Nr. 489 EL.AC.I.1 01. D	Fornitura di Interruttore automatico magnetotermico modulare con involucro in materiale termoplastico per montaggio a scatto su guida DIN, tensione di esercizio 380 V e potere di interruzione 6 KA, secondo le norme CEI vigenti. Interruttore modulare bipolare con due poli protetti di portata fino a 32 A. euro (venti/59)	cad	20,59
Nr. 490 EL.AC.I.1 01. E	Fornitura di Interruttore automatico magnetotermico modulare con involucro in materiale termoplastico per montaggio a scatto su guida DIN, tensione di esercizio 380 V e potere di interruzione 6 KA, secondo le norme CEI vigenti. Interruttore modulare tripolare fino a 32 A. euro (trenta/61)	cad	30,61
Nr. 491 EL.AC.I.1 01. G	Fornitura di Interruttore automatico magnetotermico modulare con involucro in materiale termoplastico per montaggio a scatto su guida DIN, tensione di esercizio 380 V e potere di interruzione 6 KA, secondo le norme CEI vigenti. Interruttore modulare tetrapolare fino a 32 A con 4 poli protetti. euro (quarantadue/37)	cad	42,37
Nr. 492 EL.AC.I.1 02. F	Fornitura di Interruttore automatico magnetotermico con involucro in materiale termoplastico p er montaggio a scatto su guida DIN, tensione di esercizio 380, potere di interruzione non inferiore a 22 kA, secondo le norme CEI vigenti. Interruttore modulare tetrapolare con portata da 32 a 63 A euro (cinquantaquattro/14)	cad	54,14
Nr. 493 EL.AC.I.2 23. A	Posa in opera di interruttori automatici o differenziali o altre apparecchiature di tipo modulare a qualunque numero di poli e di qualsiasi portata, purché posti in opera a scatto su profilati DIN o simili, compreso e compensato nel prezzo gli allacciamenti elettrici. Posa in opera di apparecchiature a scatto su guida DIN euro (nove/11)	cad	9,11
Nr. 494 EL.AL.T.1 01. C	Fornitura di Trasformatori monofasi autoprotetti conformi alle Norme CEI 14-6 per esterno o incasso, primario 220 V, secondario da 12 a 48 V. Trasformatore da esterno della potenza da oltre 30 sino a 50 VA. euro (venti/98)	cad	20,98
Nr. 495 EL.AL.T.2 05. A	Posa in opera di trasformatori monofasi e trifasi in aria. AVVERTENZE 5001245 AVVERTENZE E NORME PER LA POSA IN OPERA DI TRASFORMATORI L'imprenditore dovrà provvedere alle spunte, alle prove elettriche, agli allacciamenti elettrici, ai collegamenti di terra ed alle operazioni di fissaggio in opera compreso e compensato nel prezzo il minuto materiale occorrente. Per quanto riguarda la posa in opera di trasformatori di potenza questa sarà oggetto di valutazione caso per caso, in relazione al peso ed alla ubicazione dell'unità trasformatrice, da compensarsi a parte. Posa in opera di trasformatori mono-trifasi fino alla potenza di 1500 VA euro (otto/79)	cad	8,79
Nr. 496 EL.AV.C.110 4.A	Fornitura di cassette di derivazione stagne (vuote) da parete in materiale termoplastico a forte pressione grado di isolament o IP56 a pareti lisce per impianti elettrici, complete di coperchio in policarbonato trasparente (fissato a mezzo 4 viti in acciaio cromato o ossidate anodicamente) e guarnizioni. per cassetta di derivazione stagna IP56 di dimensioni 150x110x70 mm euro (otto/93)	cad	8,93
Nr. 497 EL.CA.M.1 0 1.A	Fornitura di canalette in acciaio, zincate a caldo o verniciate con due mani di antiruggine grigia sia all'interno che all'esterno compresi i coperchi, delle dimensioni di cui al disegno TT 2044 delle FS o ad eventuali modifiche dello stesso, il tutto ad esclusivo giudizio della dirigenza dei lavori. Fornitura di canaletta di acciaio zincata euro (due/05)	kg	2,05
Nr. 498 EL.CA.M.2 0 2.B	Posa in opera di canaletta in acciaio appoggiata o fissata su opere murarie o metalliche. posa in opera di canaletta in acciaio della sezione da 185 a 400 cm² euro (nove/24)	m	9,24
Nr. 499 EL.CV.G.3 02 .B	Fornitura e posa in opera dell'insieme di materiali occorrenti per l'esecuzione di terminali per interno di tipo termorestringente per cavi unipolari e tripolari, tipo RG5H1OR/40 o RG7H1OR/40 e per tensioni di esercizio sino a 20 KV, compreso e compensato nel prezzo la fornitura del seguente minuto materiale occorrente: n. 1 triforazione con adesivo adatta alla sigillatura del punto di sfioccamento delle fasi; n. 3 guaine termorestringenti lunghezza 500 mm adatte alla prolunga delle singole fasi; n. 3 terminazioni unipolari monotubo di colore marrone o rosso con caratteristiche antitraccia; il manicotto dovrà contenere all'interno nella parte inferiore il controllo del campo elettrico, e nella parte superiore l'adesivo antitraccia adatto alla sigillatura del capocorda. Il manicotto dovrà avere una lunghezza di 340 mm. Le terminazioni dovranno essere conformi alle Norme CEI 20 - 24. Fornitura e p.o. di terminali termorestringenti per cavi di sezione dei conduttori da oltre 50 a 150 mm² euro (quarantasette/10)	cad	47,10
Nr. 500 EL.CV.P.2 04. A	Posa in opera di cavo di qualsiasi tipo ed a qualunque numero di conduttori, affibbiato a fune d'acciaio rivestita di materia le isolante, con modalità di posa, caratteristiche dei materiali ed oneri indicati nelle avvertenze, compresa la fornitura delle fibbie e ad altezza anche superiore a 2,2 m dal piano ferro stabilita dalla Dirigenza Lavori. AVVERTENZE		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	5001268 POSA IN OPERA DI CONDUTTORI. POSA DI CAVI SOSPESI ALL'APERTO Tale sistema di posa potrà aversi unicamente in casi particolari, secondo le prescrizioni della Dirigenza dei Lavori e quando non siano convenienti altri sistemi di posa. Nelle operazioni di posa si dovranno evitare nel cavo (o nei cavi) forti piegature e danneggiamenti delle protezioni. Per il primo cavo, di sezione complessiva del rame non superiore a 30 mm². euro (due/63)	m	2,63
Nr. 501 EI.IM.C.2100 .B	Posa in opera di Impianto di illuminazione per lampada comandata da interruttore, deviatore o commutatore, compreso e compensato nel prezzo la parte di linea derivata dalla linea principale, cassetta di derivazione esclusa, ivi compreso la posa delle tubazioni, l'infilaggio nel tubo già posto in opera di tutti i conduttori necessari, nonché la posa delle eventuali cassette di passo, della scatola da frutto, dei supporti e della placca, dei frutti, di qualsiasi accessorio necessario (lampadine, falsi poli, ecc.), dei morsetti, della scatola tonda diametro 65 mm al centro luce completa di tondino di ferro per aggancio apparecchio illuminante. Compreso e compensato l'uso dei necessari mezzi d'opera e quant'altro occorrente, escluso l'apparecchio illuminante. La voce comprende e compensa tutte le opere murarie di apertura e chiusura delle tracce necessarie alla posa delle tubazioni di contenimento e per la posa delle eventuali cassette di passo, delle scatole da frutto e del centro luce, nonché la ripresa degli intonaci e della tinteggiatura, con una sola mano limitatamente alle tracce eseguite, e quant'altro necessario per dare l'impianto in opera e pronto al funzionamento. per ogni centro deviato euro (trentaquattro/54)	cad	34,54
Nr. 502 EI.IM.I.3 07. C	Passerelle portacavi, ricavate da lamiera in acciaio, costituita da elementi prefabbricati, ribordati, traforati e zincati -dopo tutte le lavorazioni meccaniche- per immersione in bagno di zinco fuso, in modo da non presentare nessun punto scoperto, con deposito di zinco di almeno 70 micron, compresi tutti i pezzi speciali (curve, derivazioni, incroci riduzioni, ecc.) le relative staffe di sostegno poste alla distanza massima di 2 m l'una dall'altra, la bulloneria e gli accessori vari zincati, occorrenti per l'assieme e fissaggio, le opere murarie occorrenti, e quant'altro necessario per rendere la stessa in opera pronta all'uso. passerella portacavi in acciaio zincato della larghezza da 250 a 300 mm, posta ad altezza dal piano di calpestio sino a 2,5 m euro (venticinque/22)	m	25,22
Nr. 503 EI.QE.A.1 03 .H	Fornitura di Strumenti di misura digitali per quadri di bassa tensione provvisti di attacco rapido su guida DIN. Costruzione modulare. AVVERTENZE 5005207 Avvertenza n° 1 alla voce EI.QE.A.1 03. Caratteristiche multimetri. I multimetri digitali di cui alle sottovoci EI.QE.A.1 03.F, EI.QE.A.1 03.G e EI.QE.A.1 03.H sono realizzati in contenitori termoplastici da 6 moduli per guida DIN. Sono atte alla misurazione di grandezza elettriche quali: tensione di fase, trifase, concatenate e di sistema; corrente di fase, trifase e di sistema; frequenza; fattore di potenza di ogni fase; cos φ di fase e trifase; potenza attiva, reattiva e apparente di fase e trifase; energia attiva, reattiva e totale di fase e trifase; valori di picco; armoniche; accuratezza misure energia attiva Classe 1; ecc. Alimentazione 110-230 V c.a. Multimetro modulare (6 moduli) a led con due uscite programmabili e interfaccia RS485 euro (trecentoottantasei/06)	cad	386,06
Nr. 504 EI.QE.B.2 05 .A	Posa in opera di quadro elettrico di distribuzione protezione e comando, per montaggio a parete o incasso, senza appoggio a pavimento, con pannello anteriore di superficie non superiore a 1 m². AVVERTENZE 5001286 Avvertenza alla voce EI.QE.B.2 05 In tale posa non sono compresi i capicorda e gli allacciamenti ai quadri dei cavi e conduttori delle linee elettriche in arrivo o partenza, allacciamenti da compensarsi con i prezzi della voce EI.QE.B.2 09. Nella posa è compreso invece la fornitura in opera della conduttura isolata occorrente per i collegamenti elettrici fra apparecchi e morsetteria, nonché gli accessori di cablaggio. Per i quadri incassati nella nicchia si applicano le relative voci di tariffa. La superficie da contabilizzare è quella corrispondente al pannello frontale, compresa la sua intelaiatura. Posa in opera di quadro per montaggio a parete o incasso. per quadri con pannello anteriore di superficie sino a 10 dm² euro (quaranta/91)	cad	40,91
Nr. 505 EI.QE.B.2 05 .B	Posa in opera di quadro elettrico di distribuzione protezione e comando, per montaggio a parete o incasso, senza appoggio a pavimento, con pannello anteriore di superficie non superiore a 1 m². AVVERTENZE 5001286 Avvertenza alla voce EI.QE.B.2 05 In tale posa non sono compresi i capicorda e gli allacciamenti ai quadri dei cavi e conduttori delle linee elettriche in arrivo o partenza, allacciamenti da compensarsi con i prezzi della voce EI.QE.B.2 09. Nella posa è compreso invece la fornitura in opera della conduttura isolata occorrente per i collegamenti elettrici fra apparecchi e morsetteria, nonché gli accessori di cablaggio. Per i quadri incassati nella nicchia si applicano le relative voci di tariffa. La superficie da contabilizzare è quella corrispondente al pannello frontale, compresa la sua intelaiatura. sovrapprezzo per quadri con pannello anteriore di superficie superiore a 10 dm² (per ogni 10 dm² o frazione di superficie in più oltre i 10 dm²) euro (uno/90)	cad	1,90
Nr. 506 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 euro (centosette/19)	cad	107,19
Nr. 507 EI.QE.B.2 06 .B	Posa in opera di quadro elettrico o armadi di distribuzione, protezione e comando con appoggio a terra con pannello anteriore di qualsiasi superficie. Sovrapprezzo per quadri od armadi con pannello frontale di superficie superiore a 1 metro quadrato (per ogni 10 dm² o frazione in più,		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	oltre il metro quadrato) euro (sette/49)	cad	7,49
Nr. 508 EI.QE.M.310 2.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 euro (diciannovemilaquattrocentotre/30)	cad	19'403,30
Nr. 509 EI.QE.M.310 6.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 euro (undicimiladuecentotrentatre/81)	cad	11'233,81
Nr. 510 EI.QE.M.310 7.A	Fornitura in opera di Unità misure con sezionatore e fusibili per quadri tipo LSC2AP(M/I) con isolamento in aria (punto III.1 1.7 - RFI DMA IM LA LG IFS 300 A). Unità misure con sezionatore in SF6 da 630 A euro (seimilanovecentonovantacinque/73)	cad	6'995,73
Nr. 511 EI.QE.M.310 9.A	Fornitura in opera di Unità contenimento trasformatore di potenza. Unità contenimento trasformatore di potenza euro (tremiladuecentocinquantatre/81)	cad	3'253,81
Nr. 512 EI.TU.P.1 02. C	Fornitura di Tubo protettivo isolante rigido in materiale termoplastico serie pesante conforme alle norme CEI 23 -8 e tab. UNEL 37118 con caratteristiche di autoestinguenza tipo RK 15 con resistenza allo schiacciamento di 75 kg su 5 cm a + 20 gradi centigradi. Tubo in P.V.C. pesante diametro 25 mm euro (zero/29)	m	0,29
Nr. 513 EI.TU.P.2 06. A	Posa in opera di tubi rigidi in materiale termoplastico per protezione conduttori elettrici, fissati su opere in muratura o metalliche a mezzo staffette in acciaio o in materiale termoplastico. AVVERTENZE 5001301 POSA IN OPERA DI TUBI. POSA DI TUBI RIGIDI FISSATI SU OPERE MURARIE O METALLICHE. Nel caso di posa di tubi su opere murarie i tubi stessi dovranno essere fissati mediante mensole o staffe direttamente murate oppure avvitate su appositi tasselli in legno murati, o mediante chiodi a sparo o anche tasselli in nylon (stop) comunque posati ad una distanza non superiore a 70 cm l'una dall'altra. Nel caso invece di opere metalliche i tubi saranno tenuti in situ mediante staffe o mensole fissate alle opere per mezzo di viti, bulloni oppure collari nel caso di fissaggio a pali. Nei prezzi di posa sono compresi e compensati, oltre la posa dei tubi, tutti gli oneri per tagli, sagomature, piegature e filettature dei tubi medesimi, gli oneri per la fornitura in opera dei pezzi speciali, delle staffe delle mensole dei tasselli ecc., nonché il ripristino delle opere murarie, delle verniciature e tinteggiature. Posa in opera di tubi rigidi o flessibili in P.V.C. a vista su opere metalliche o in muratura del diametro esterno sino a 25 mm euro (zero/73)	m	0,73
Nr. 514 ES.IE.B.2 03. A	Montaggio e posa in opera, su apposito controtelaio da fissare a parete, di sezionatore compreso ogni onere per il fissaggio a parete o su carpenteria metallica, adattamento della manovra e la perfetta messa a punto. Montaggio e posa in opera di sezionatore esapolare di gruppo compreso ogni onere per il fissaggio a parete o su carpenteria metallica, adattamento della manovra e la perfetta messa a punto euro (seicentonove/87)	cad	609,87
Nr. 515 ES.IE.B.2 03. D	Montaggio e posa in opera, su apposito controtelaio da fissare a parete, di sezionatore compreso ogni onere per il fissaggio a parete o su carpenteria metallica, adattamento della manovra e la perfetta messa a punto. Maggiorazione alla voce ES.IE.B.2 03.A per la motorizzazione dei sezionatori esapolari di gruppo, compresa la fornitura e posa in opera degli argani e di tutti gli accessori necessari per rendere l'opera completa e funzionante. euro (millesettecentoventiuno/76)	cad	1'721,76
Nr. 516 ES.QM.A.1 0 1.C	Fornitura a piè d'opera di armadio per quadro di comando, protezione e controllo. Fornitura a piè d'opera di armadio per quadro di comando, protezione e controllo con due portine posteriori e della larghezza di cm 120 euro (millecinquecentoventidue/09)	cad	1'522,09
Nr. 517 ES.QM.B.3 1 7.A	Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico per tensione di esercizio fino a 220 V c.c. AVVERTENZE 5001330 Fornitura e posa di apparecchiature elettriche su quadro Le voci di fornitura e posa in opera di apparecchiature elettriche varie su carpenteria metallica del quadro già predisposta per il montaggio, comprendono ogni onere per l'eventuale adattamento delle forature e la fornitura dell'occorrente bulloneria, contropiastra di fissaggio ecc. Fornitura e posa in opera di interruttore bipolare magnetotermico, per tensione di esercizio fino a 220 V c.c., fino a 32 A di portata. euro (cinquantadue/79)	cad	52,79
Nr. 518 ES.QM.B.3 1 7.B	Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico per tensione di esercizio fino a 220 V c.c. AVVERTENZE 5001330 Fornitura e posa di apparecchiature elettriche su quadro Le voci di fornitura e posa in opera di apparecchiature elettriche varie su carpenteria metallica del quadro già predisposta per il montaggio, comprendono ogni onere per l'eventuale adattamento delle forature e la fornitura dell'occorrente bulloneria, contropiastra di fissaggio ecc. Fornitura di interruttore magnetotermico: sovrapprezzo per fornitura di coppia di contatti ausiliari della portata di 2 A alla tensione di 150 V c.c.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (cinque/88)	cad	5,88
Nr. 519 ES.QM.B.3 1 8.C	Fornitura e posa in opera di manipolatore mignon da quadro per comando e segnalazione enti, con due posizioni fisse di segnalazione e comando in entrambe le posizioni, lampada a 160 V c.c. e portata dei contatti operativi non superiore a 2 A alla tensione di 150 V c.c. AVVERTENZE 5001331 Fornitura e posa di apparecchiature elettriche su quadro Le voci di fornitura e posa in opera di apparecchiature elettriche varie su carpenteria metallica del quadro già predisposta per il montaggio, comprendono ogni onere per l'eventuale adattamento delle forature e la fornitura dell'occorrente bulloneria, contropiastra di fissaggio ecc. Fornitura e posa in opera di manipolatore mignon da quadro con mostrina tonda per comando e segnalazione sezionatori a 3.4 kV con apertura a disseccitazione.		
	euro (sessantasette/86)	cad	67,86
Nr. 520 ES.QM.B.3 1 9.A	Fornitura e posa in opera di commutatore voltmetrico da quadro a tre posizioni di lavoro e due di riposo per la misura delle tensioni concatenate. AVVERTENZE 5001332 Fornitura e posa di apparecchiature elettriche su quadro Le voci di fornitura e posa in opera di apparecchiature elettriche varie su carpenteria metallica del quadro già predisposta per il montaggio, comprendono ogni onere per l'eventuale adattamento delle forature e la fornitura dell'occorrente bulloneria, contropiastra di fissaggio ecc. Fornitura e posa in opera di commutatore voltmetrico da quadro per la misura delle tensioni concatenate.		
	euro (ventiquattro/13)	cad	24,13
Nr. 521 ES.QM.B.3 2 0.A	Fornitura e posa in opera di commutatore amperometrico da quadro a tre posizioni di lavoro e due di riposo per misura corrente di fase in un sistema a quattro fili. AVVERTENZE 5001333 Fornitura e posa di apparecchiature elettriche su quadro Le voci di fornitura e posa in opera di apparecchiature elettriche varie su carpenteria metallica del quadro già predisposta per il montaggio, comprendono ogni onere per l'eventuale adattamento delle forature e la fornitura dell'occorrente bulloneria, contropiastra di fissaggio ecc. Fornitura e posa in opera di commutatore amperometrico da quadro per la misura delle correnti di fase in un sistema a quattro fili.		
	euro (ventisei/41)	cad	26,41
Nr. 522 ES.QM.B.3 2 1.A	Fornitura e posa in opera di segnalatore da quadro con corpo fino a mm 30 di diametro, con lampada di segnalazione a 160 V c. c., mostrina tonda cromata, coppa colorata e scritta "AVD", "GP", od altro. AVVERTENZE 5001334 Fornitura e posa di apparecchiature elettriche su quadro Le voci di fornitura e posa in opera di apparecchiature elettriche varie su carpenteria metallica del quadro già predisposta per il montaggio, comprendono ogni onere per l'eventuale adattamento delle forature e la fornitura dell'occorrente bulloneria, contropiastra di fissaggio ecc. Fornitura e posa in opera di segnalatore da quadro con corpo fino a mm 30 di diametro, con lampada di segnalazione a 160 V c.c., mostrina tonda cromata, coppa colorata e scritta 'AVD', 'GP', od altro.		
	euro (ventitre/33)	cad	23,33
Nr. 523 ES.QM.B.3 2 4.B	Fornitura e posa in opera di amperometro indicatore da quadro, tipo magnetoelettrico, MEC 96, scala 90 gradi graduata da 0 a 3 500 A, completo di relativo shunt da 3000 A - 80 mV, tensione di esercizio 4 kV, classe di precisione 1.5. AVVERTENZE 5001337 Fornitura e posa di apparecchiature elettriche su quadro Le voci di fornitura e posa in opera di apparecchiature elettriche varie su carpenteria metallica del quadro già predisposta per il montaggio, comprendono ogni onere per l'eventuale adattamento delle forature e la fornitura dell'occorrente bulloneria, contropiastra di fissaggio ecc. Fornitura e posa in opera di amperometro indicatore da quadro, magnetoelettrico, scala da 0 a 3500 A, completo di shunt 3000 A - 80 mV e trasduttore statico per montaggio strumento sul quadro di manovra.		
	euro (duemiladuecentoventisei/44)	cad	2'226,44
Nr. 524 ES.QM.B.3 2 5.B	Fornitura e posa in opera di voltmetro indicatore da quadro, tipo elettromagnetico, MEC 96, scala graduata da 0 a 4500 V c.c. , completo di resistenza potenziometrica di tipo antinduttivo. AVVERTENZE 5001338 Fornitura e posa di apparecchiature elettriche su quadro Le voci di fornitura e posa in opera di apparecchiature elettriche varie su carpenteria metallica del quadro già predisposta per il montaggio, comprendono ogni onere per l'eventuale adattamento delle forature e la fornitura dell'occorrente bulloneria, contropiastra di fissaggio ecc. Fornitura e posa in opera di voltmetro indicatore da quadro, magnetoelettrico, scala da 0 a 4500 V, completo di resistenza potenziometrica di tipo antinduttivo e di trasduttore statico per montaggio strumento sul quadro di manovra.		
	euro (duemilacentottantanove/33)	cad	2'189,33
Nr. 525 ES.QM.B.3 2 6.A	Fornitura e posa in opera di voltmetro indicatore da quadro, a magneti permanenti, MEC 96, scala a 90 gradi graduata da 0 a 200 V c.c. e resistenza addizionale interna, classe 1.5. AVVERTENZE 5001339 Fornitura e posa di apparecchiature elettriche su quadro Le voci di fornitura e posa in opera di apparecchiature elettriche varie su carpenteria metallica del quadro già predisposta per il montaggio, comprendono ogni onere per l'eventuale adattamento delle forature e la fornitura dell'occorrente bulloneria, contropiastra di fissaggio ecc. Fornitura e posa in opera di voltmetro indicatore da quadro, a magneti permanenti, MEC 96, scala a 90 gradi graduata da 0 a 200 V c.c. e resistenza addizionale interna, classe 1.5.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (sessantaquattro/10)	cad	64,10
Nr. 526 ES.QM.B.3 2 7.A	Fornitura e posa in opera di voltmetro indicatore da quadro, elettromagnetico, MEC 96, scala 90 gradi graduata da 0 a 450 V c .a., inserzione diretta, classe 1.5. AVVERTENZE 5001340 Fornitura e posa di apparecchiature elettriche su quadro Le voci di fornitura e posa in opera di apparecchiature elettriche varie su carpenteria metallica del quadro già predisposta per il montaggio, comprendono ogni onere per l'eventuale adattamento delle forature e la fornitura dell'occorrente bulloneria, contropiastra di fissaggio ecc. Fornitura e posa in opera di voltmetro indicatore da quadro, elettromagnetico, MEC 96, scala a 90 gradi graduata a 0 a 450 V c.a., inserzione diretta, classe 1.5. euro (quarantanove/03)	cad	49,03
Nr. 527 ES.QM.B.3 2 9.A	Fornitura e posa in opera di amperometro indicatore da quadro, magnetoelettrico, MEC 96, scala 90 gradi graduata 50 - 0 - 150 A c.c., con relativo shunt separato 150 A - 80 mV, classe 1.5. AVVERTENZE 5001342 Fornitura e posa di apparecchiature elettriche su quadro Le voci di fornitura e posa in opera di apparecchiature elettriche varie su carpenteria metallica del quadro già predisposta per il montaggio, comprendono ogni onere per l'eventuale adattamento delle forature e la fornitura dell'occorrente bulloneria, contropiastra di fissaggio ecc. Fornitura e posa in opera di amperometro indicatore da quadro, magnetoelettrico, MEC 96, scala a 90 gradi graduata 50 - 0 - 150 A c.c., con relativo shunt separato 150 A - 80 mV, classe 1.5. euro (novantaotto/04)	cad	98,04
Nr. 528 ES.QM.B.3 3 0.A	Fornitura e posa in opera di contattore tetrapolare per corrente 140 A e tensione nominale 660 V c.a., munito di contatti ausiliari 3 NA + 3 NC e bobina 220 V c.a. AVVERTENZE 5001343 Fornitura e posa di apparecchiature elettriche su quadro Le voci di fornitura e posa in opera di apparecchiature elettriche varie su carpenteria metallica del quadro già predisposta per il montaggio, comprendono ogni onere per l'eventuale adattamento delle forature e la fornitura dell'occorrente bulloneria, contropiastra di fissaggio ecc. Fornitura e posa in opera di contattore tetrapolare per corrente nominale di 140 A e tensione nominale di 660 V c.a., munito di contatti ausiliari 3 NA + 3 NC e bobina a 220 V c.a. euro (duecentocinquantanove/76)	cad	259,76
Nr. 529 ES.QM.B.3 3 0.B	Fornitura e posa in opera di contattore tetrapolare per corrente 140 A e tensione nominale 660 V c.a., munito di contatti ausiliari 3 NA + 3 NC e bobina 220 V c.a. AVVERTENZE 5001343 Fornitura e posa di apparecchiature elettriche su quadro Le voci di fornitura e posa in opera di apparecchiature elettriche varie su carpenteria metallica del quadro già predisposta per il montaggio, comprendono ogni onere per l'eventuale adattamento delle forature e la fornitura dell'occorrente bulloneria, contropiastra di fissaggio ecc. Fornitura e posa in opera di contattore tetrapolare per corrente nominale di 140 A e tensione nominale 660 V c.a.: sovrapprezzo per blocco meccanico e relativa piastra di fissaggio euro (diciassette/11)	cad	17,11
Nr. 530 ES.QM.B.3 3 1.A	Fornitura e posa in opera di contattore tripolare per corrente nominale di 20 A alla tensione di 250 V c.c. con contatti ausiliari 2 NA + 2 NC e bobina a 132 V c.c. AVVERTENZE 5001344 Fornitura e posa di apparecchiature elettriche su quadro Le voci di fornitura e posa in opera di apparecchiature elettriche varie su carpenteria metallica del quadro già predisposta per il montaggio, comprendono ogni onere per l'eventuale adattamento delle forature e la fornitura dell'occorrente bulloneria, contropiastra di fissaggio ecc. Fornitura e posa in opera di contattore tripolare per corrente nominale di 20 A alla tensione di 250 V c.c., con contatti ausiliari 2 NA + 2 NC e bobina a 132 V c.c. euro (novanta/49)	cad	90,49
Nr. 531 ES.QM.B.3 3 2.A	Fornitura e posa in opera di contattore tetrapolare per corrente nominale di 40 A alla tensione di 660 V c.a. con contatti ausiliari 2 NA + 2 NC e bobina a 220 V c.a. AVVERTENZE 5001345 Fornitura e posa di apparecchiature elettriche su quadro Le voci di fornitura e posa in opera di apparecchiature elettriche varie su carpenteria metallica del quadro già predisposta per il montaggio, comprendono ogni onere per l'eventuale adattamento delle forature e la fornitura dell'occorrente bulloneria, contropiastra di fissaggio ecc. Fornitura e posa in opera di contattore tetrapolare per corrente nominale di 40 A alla tensione di 660 V c.a., con contatti ausiliari 2 NA + 2 NC e bobina a 220 V c.a. euro (novantaotto/04)	cad	98,04
Nr. 532 ES.QM.B.3 3 3.A	Fornitura e posa in opera di contattore bipolare per corrente nominale di 20 A alla tensione di 250 V c.c. con contatti di potenza chiusi a riposo e bobina a 220 V c.a. AVVERTENZE 5001346 Fornitura e posa di apparecchiature elettriche su quadro Le voci di fornitura e posa in opera di apparecchiature elettriche varie su carpenteria metallica del quadro già predisposta per il montaggio, comprendono ogni onere per l'eventuale adattamento delle forature e la fornitura dell'occorrente bulloneria, contropiastra di fissaggio ecc.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Fornitura e posa in opera di contattore bipolare per corrente nominale di 20 A alla tensione di 250 V c.c., con contatti di potenza chiusi a riposo e bobina a 220 V c.a. euro (novantaotto/04)	cad	98,04
Nr. 533 ES.QM.B.3 3 4.A	Fornitura e posa in opera di relè temporizzato, tipo pneumatico, ritardato alla eccitazione da 0 a 20 sec, con contatti ausiliari 2 NA + 2 NC e bobina a 220 V c.a. AVVERTENZE 5001347 Fornitura e posa di apparecchiature elettriche su quadro Le voci di fornitura e posa in opera di apparecchiature elettriche varie su carpenteria metallica del quadro già predisposta per il montaggio, comprendono ogni onere per l'eventuale adattamento delle forature e la fornitura dell'occorrente bulloneria, contropiastra di fissaggio ecc. Fornitura e posa in opera di relè temporizzato, tipo pneumatico, ritardato alla eccitazione da 0 a 20 sec, con contatti ausiliari 2 NA + 2 NC e bobina a 220 V c.a. euro (sessantaquattro/10)	cad	64,10
Nr. 534 ES.QM.B.3 3 6.A	Fornitura e posa in opera di tromba di segnalazione a 150 V c.c. con suono grave o acuto. AVVERTENZE 5001349 Fornitura e posa di apparecchiature elettriche su quadro Le voci di fornitura e posa in opera di apparecchiature elettriche varie su carpenteria metallica del quadro già predisposta per il montaggio, comprendono ogni onere per l'eventuale adattamento delle forature e la fornitura dell'occorrente bulloneria, contropiastra di fissaggio ecc. Fornitura e posa in opera di tromba di segnalazione a 150 V c.c. con suono grave o acuto. euro (ottantanove/07)	cad	89,07
Nr. 535 ES.QM.D.3 0 1.A	Fornitura e posa in opera sul pannello frontale del quadro di manovra, di barretta delle dimensioni di mm 10 x 5, in anticoro dal o materiale plastico di colore normalizzato. euro (due/32)	m	2,32
Nr. 536 ES.QM.D.3 0 1.B	Fornitura e posa in opera, sul pannello frontale del quadro di manovra, di simbolo per punto di contatto dello spessore di mm 5 e diametro di mm 20 in anticorodal o materiale plastico di colore normalizzato. euro (zero/63)	cad	0,63
Nr. 537 ES.QM.D.3 0 1.C	Fornitura e posa in opera, sul pannello frontale del quadro di manovra, di simbolo di trasformatore dello spessore di mm 5 e dimensioni di mm 100 in anticorodal o materiale plastico di colore normalizzato. euro (cinque/83)	cad	5,83
Nr. 538 ES.QM.D.3 0 1.E	Fornitura e posa in opera, sul pannello frontale del quadro di manovra, di simbolo di raddrizzatore dello spessore di mm 5 e dimensioni di mm 80 circa in anticorodal o materiale plastico di colore normalizzato. euro (sette/77)	cad	7,77
Nr. 539 ES.QM.D.3 0 1.F	Fornitura e posa in opera, sul pannello frontale del quadro di manovra, di simbolo di partenza o arrivo linea in anticorodal o materiale plastico di colore normalizzato. euro (uno/54)	cad	1,54
Nr. 540 ES.QM.D.3 0 2.D	Fornitura e posa in opera di targhette di identificazione delle dimensioni di circa mm 30x160 in plastica stratificata. euro (ventitre/38)	cad	23,38
Nr. 541 ES.QM.D.3 0 2.E	Fornitura e posa in opera di targhette di identificazione delle dimensioni di circa mm 100x400 in plastica stratificata. euro (quarantasei/74)	cad	46,74
Nr. 542 ES.VC.A.2 1 2.A	Installazione di gruppo raddrizzatore al silicio di qualsiasi potenza, ed allestimento della relativa cella con gli oneri descritti nelle avvertenze. AVVERTENZE 5001357 Avvertenza alla voce ES.VC.A.2 12 La cella raddrizzatore deve essere consegnata perfettamente finita e funzionante e tutte le opere necessarie si intendono eseguite in conformità ai disegni di massima depositati presso le Ferrovie. In dette opere non è inclusa la formazione delle celle fil tro e la posa della reattanza. 5001358 Opere previste nella realizzazione di una cella raddrizzatore L'allestimento di una cella raddrizzatore comprende le seguenti opere e prestazioni: - posa in opera delle intelaiature di sostegno diodi e relativi accessori, del sezionatore esapolare o dei tripolari e del sezionatore bipolare di gruppo completi delle relative manovre, tiranterie, ecc.; - fornitura e posa in opera di tutti i supporti occorrenti sia portasbarre sia per sostegno delle apparecchiature e parti di im pianto relative alla cella raddrizzatori; - posa in opera di isolatori portasbarre e di supporto in genere nonché delle apparecchiature di cella relative al raddrizzatore q uali fusibile 2 A - 3,4 kV , relè di ritorno ecc.; - fornitura e posa in opera di un amperometro ed un voltmetro, da ubicare sul quadro di manovra nonché dei relativi accessori quali partitore resistivo, shunt amperometrico, trasduttori statici per misure in c.c. di adeguate caratteristiche elettriche come descritto alle precedenti voci ES.QM.B.324 ed ES.QM.B.325 compresa l'esecuzione dei collegamenti con cavo di fornitura FS fino al quadro di manovra; - fornitura e posa in opera di un centralino di segnalazione completo di specule e lampade, di due termostati di rilevamento temperatura ambienti e di pulsanti per prova diodi, di morsettiere di appoggio con morsetti componibili; - lavorazione e posa di tubo, tondo e piatto di rame, di qualsiasi sezione, per l'esecuzione di collegamenti fra le apparecchia ture e fra queste e la sbarra omnibus, nonché per l'esecuzione della maglia di terra interna alla cella;		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 543 ES.VC.A.2 1 5.B	- fornitura e posa in opera di tutte le protezioni metalliche occorrenti per segregare perfettamente la cella compresa la porta di accesso, l'elettroserratura, il pulsante di apertura, i microinterruttori di blocco, ecc.; - esecuzione dei collegamenti fra i vari enti interni alla cella con conduttori, canaline in PVC, capicorda segnafile ed accessori in genere di fornitura dell'Appaltatore. Installazione di un gruppo raddrizzatore al silicio della potenza di 2000 kW o di 3600 kW ed allestimento della relativa cella euro (diecimilaottocentoottantacinque/41) Formazione di sbarra omnibus consistente in: - fornitura in opera delle mensole di sostegno della sbarra, posa degli isolatori di fornitura FS, fornitura in opera dei morse tti portasbarre in bronzo e bulloneria in genere; - messa a terra di tutte le mensole ed apparecchiature metalliche in genere con piatto di rame di fornitura FS e relativo collegamento al circuito collettore; - posa delle sbarre di rame, di fornitura delle Ferrovie, compresa l'esecuzione di tutti i tagli a misura, le piegature, i fori, le piastrelle di collegamento e quanto altro necessario. AVVERTENZE 5001362 Definizione di sbarra omnibus Per sbarra omnibus si intende la sbarra collettore di SSE su cui può convergere tutta la potenza erogata dal complesso dei gruppi raddrizzatori. Formazione di sbarra omnibus costituita da 4 sbarre di rame della sezione unitaria di mm 100x6 euro (milleduecentonovantadue/80)	cad	10'885,41
Nr. 544 ES.VC.A.2 1 7.A	Formazione del circuito negativo di ritorno della SSE da realizzare conformemente ai disegni FS comprendente: - formazione di sbarra di attestamento dei cavi del negativo generale di SSE ed esecuzione della derivazione dalle sbarre negative collettrici uscenti dai bipolari dei raddrizzatori fino alla sbarra per attestamento cavi inclusa; - installazione della valvola Soulè con collegamento della stessa alla maglia di terra; - posa in opera di isolatori portasbarre; - fornitura e posa in opera di staffe e carpenterie metalliche occorrenti, e morsetterie varie; - posa in opera di cavi del negativo generale di SSE per una distanza massima di m 60, compresi gli attestamenti e realizzazioni e dei terminali lato sbarra del negativo e lato binario di corsa o casse induttive, con esclusione della formazione di canalizzazioni e pozzetti. Formazione del circuito negativo di ritorno per SSE equipaggiata con gruppi raddrizzatori al Si della potenza singola fino a 3600 kW euro (duemilatrecentocinque/14)	cad	2'305,14
Nr. 545 ES.VC.A.2 2 0.A	Esecuzione di circuito per l'apertura di emergenza generale, comprendente: - fornitura in opera di n. 3 pulsanti in cassetta stagna con vetro a rompere, completo di martelletto, e n. 1 pulsante protetto da interno, completo di targhette indicatrici; - posa ed attestamento cavi in canalizzazione esistente tra la morsetteria del quadro di manovra ed i vari relè di massa, di ritorno, ecc. compresa la fornitura dei terminali, cross, targhette, tubi sterlingati, fermacavi. Esecuzione di circuito per l'apertura di emergenza generale per sottostazioni elettriche equipaggiate con un gruppo di conversione euro (ottocentotrentasei/82)	cad	836,82
Nr. 546 ES.VC.A.2 2 2.A	Montaggio e cablaggio su quadro di manovra, delle apparecchiature di comando, protezione e segnalazione dei vari enti di SSE comprendenti, per la quota parte di ogni singola sottovoce: - fissaggio di tutte le apparecchiature di comando, protezione, segnalazione, nonché delle apparecchiature accessorie; - esecuzione del cablaggio secondo le prescrizioni delle Ferrovie ed in dipendenza delle norme in vigore, compresa la fornitura in opera di tutto il materiale minuto occorrente quale conduttori per cablaggio, canaline e tubi in PVC, morsetti componibili, supporti vari, specule di segnalazione, capicorda, segnalini, fascette; - fornitura e posa in opera di strumenti di misura, manipolatori, deviatori, trombe di segnalazione e di tutto quanto altro occorrente e di cui non sia espressamente indicata la fornitura da parte delle Ferrovie; - fornitura in opera di barre "anticorodal" od altro materiale idoneo, per l'esecuzione dello schema sinottico sul fronte del quadro, di targhette indicatrici in materiale metallico o plastico pantografate o serigrafate necessarie sia sul fronte che all'interno del quadro; - esecuzione di un punto luce, per ogni vano del quadro, formato da lampada da 20 W ad accensione automatica con microinterruttore; - fornitura e posa in opera all'interno del quadro, di protezioni contro contatti accidentali nonché di pedane isolanti di adeguate dimensioni. AVVERTENZE 5001365 Avvertenze alla voce di montaggio e cablaggio di apparecchiature su quadro La carpenteria del quadro di manovra e controllo citato nella voce ES.VC.A.2 22 sarà da compensarsi separatamente con le apposite voci inserite nella categoria QM della presente Tariffa. 5001366 Oneri compresi nei montaggi su quadro Le quotazioni formulate per i montaggi e cablaggi sul quadro comprendono e compensano la quota parte di fornitura di tutti i materiali occorrenti con esclusione delle apparecchiature tipo 'Muratori' e 'Guerra'. Montaggio e cablaggio sul quadro di manovra del complesso apparecchiature per misurazione e registrazione dell'energia fornita in A.T. dall'Enel o da altri Enti esclusa la fornitura degli strumenti euro (trecentocinque/63)	cad	305,63
Nr. 547 ES.VC.A.2 2 2.M	Montaggio e cablaggio su quadro di manovra, delle apparecchiature di comando, protezione e segnalazione dei vari enti di SSE comprendenti, per la quota parte di ogni singola sottovoce: - fissaggio di tutte le apparecchiature di comando, protezione, segnalazione, nonché delle apparecchiature accessorie; - esecuzione del cablaggio secondo le prescrizioni delle Ferrovie ed in dipendenza delle norme in vigore, compresa la fornitura in opera di tutto il materiale minuto occorrente quale conduttori per cablaggio, canaline e tubi in PVC, morsetti componibili, supporti vari, specule di segnalazione, capicorda, segnalini, fascette; - fornitura e posa in opera di strumenti di misura, manipolatori, deviatori, trombe di segnalazione e di tutto quanto altro occorrente e di cui non sia espressamente indicata la fornitura da parte delle Ferrovie; - fornitura in opera di barre "anticorodal" od altro materiale idoneo, per l'esecuzione dello schema sinottico sul fronte del quadro, di targhette indicatrici in materiale metallico o plastico pantografate o serigrafate necessarie sia sul fronte che all'interno del quadro; - esecuzione di un punto luce, per ogni vano del quadro, formato da lampada da 20 W ad accensione automatica con microinterruttore; - fornitura e posa in opera all'interno del quadro, di protezioni contro contatti accidentali nonché di pedane isolanti di adeguate dimensioni.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 548 ES.VC.A.2 2 2.O	dimensioni. AVVERTENZE 5001365 Avvertenza alla voce di montaggio e cablaggio di apparecchiature su quadro La carpenteria del quadro di manovra e controllo citato nella voce ES.VC.A.2 22 sarà da compensarsi separatamente con le apposite voci inserite nella categoria QM della presente Tariffa. 5001366 Oneri compresi nei montaggi su quadro Le quotazioni formulate per i montaggi e cablaggi sul quadro comprendono e compensano la quota parte di fornitura di tutti i materiali occorrenti con esclusione delle apparecchiature tipo 'Muratori' e 'Guerra'. Montaggio e cablaggio su quadro di manovra di complesso di apparecchiature di comando, segnalazione, blocchi e protezioni per il primo gruppo raddrizzatore al silicio della potenza di 3,6 MW completo come indicato nella precedente voce ES.VC.A.2 12 euro (millenovecentodiciassette/50) Montaggio e cablaggio su quadro di manovra, delle apparecchiature di comando, protezione e segnalazione dei vari enti di SSE comprendenti, per la quota parte di ogni singola sottovoce: - fissaggio di tutte le apparecchiature di comando, protezione, segnalazione, nonché delle apparecchiature accessorie; - esecuzione del cablaggio secondo le prescrizioni delle Ferrovie ed in dipendenza delle norme in vigore, compresa la fornitura in opera di tutto il materiale minuto occorrente quale conduttori per cablaggio, canaline e tubi in PVC, morsetti componibili, supporti vari, specule di segnalazione, capicorda, segnalini, fascette; - fornitura e posa in opera di strumenti di misura, manipolatori, deviatori, trombe di segnalazione e di tutto quanto altro occorrente e di cui non sia espressamente indicata la fornitura da parte delle Ferrovie; - fornitura in opera di barre "anticorodal" od altro materiale idoneo, per l'esecuzione dello schema sinottico sul fronte del q uadro, di targhette indicatrici in materiale metallico o plastico pantografate o serigrafate necessarie sia sul fronte che all'interno del quadro; - esecuzione di un punto luce, per ogni vano del quadro, formato da lampada da 20 W ad accensione automatica con microinterruttore; - fornitura e posa in opera all'interno del quadro, di protezioni contro contatti accidentali nonché di pedane isolanti di adeguate dimensioni. AVVERTENZE 5001365 Avvertenza alla voce di montaggio e cablaggio di apparecchiature su quadro La carpenteria del quadro di manovra e controllo citato nella voce ES.VC.A.2 22 sarà da compensarsi separatamente con le apposite voci inserite nella categoria QM della presente Tariffa. 5001366 Oneri compresi nei montaggi su quadro Le quotazioni formulate per i montaggi e cablaggi sul quadro comprendono e compensano la quota parte di fornitura di tutti i materiali occorrenti con esclusione delle apparecchiature tipo 'Muratori' e 'Guerra'. Montaggio e cablaggio su quadro di manovra di complesso di apparecchiature, di comando, segnalazione, blocchi e protezioni per ogni gruppo raddrizzatore al silicio della potenza di 3,6 MW oltre il primo. euro (milleottocentoventi/42)	cad	1'917,50
Nr. 549 ES.VC.A.2 2 2.W	Montaggio e cablaggio su quadro di manovra, delle apparecchiature di comando, protezione e segnalazione dei vari enti di SSE comprendenti, per la quota parte di ogni singola sottovoce: - fissaggio di tutte le apparecchiature di comando, protezione, segnalazione, nonché delle apparecchiature accessorie; - esecuzione del cablaggio secondo le prescrizioni delle Ferrovie ed in dipendenza delle norme in vigore, compresa la fornitura in opera di tutto il materiale minuto occorrente quale conduttori per cablaggio, canaline e tubi in PVC, morsetti componibili, supporti vari, specule di segnalazione, capicorda, segnalini, fascette; - fornitura e posa in opera di strumenti di misura, manipolatori, deviatori, trombe di segnalazione e di tutto quanto altro occorrente e di cui non sia espressamente indicata la fornitura da parte delle Ferrovie; - fornitura in opera di barre "anticorodal" od altro materiale idoneo, per l'esecuzione dello schema sinottico sul fronte del q uadro, di targhette indicatrici in materiale metallico o plastico pantografate o serigrafate necessarie sia sul fronte che all'interno del quadro; - esecuzione di un punto luce, per ogni vano del quadro, formato da lampada da 20 W ad accensione automatica con microinterruttore; - fornitura e posa in opera all'interno del quadro, di protezioni contro contatti accidentali nonché di pedane isolanti di adeguate dimensioni. AVVERTENZE 5001365 Avvertenza alla voce di montaggio e cablaggio di apparecchiature su quadro La carpenteria del quadro di manovra e controllo citato nella voce ES.VC.A.2 22 sarà da compensarsi separatamente con le apposite voci inserite nella categoria QM della presente Tariffa. 5001366 Oneri compresi nei montaggi su quadro Le quotazioni formulate per i montaggi e cablaggi sul quadro comprendono e compensano la quota parte di fornitura di tutti i materiali occorrenti con esclusione delle apparecchiature tipo 'Muratori' e 'Guerra'. Montaggio e cablaggio su quadro di manovra di apparecchiature per morsettiera intermedia del telecomando per un gruppo con esclusione della fornitura del commutatore relativo euro (milleduecentonovantanove/79)	cad	1'820,42
Nr. 550 ES.VC.A.2 2 2.X	Montaggio e cablaggio su quadro di manovra, delle apparecchiature di comando, protezione e segnalazione dei vari enti di SSE comprendenti, per la quota parte di ogni singola sottovoce: - fissaggio di tutte le apparecchiature di comando, protezione, segnalazione, nonché delle apparecchiature accessorie; - esecuzione del cablaggio secondo le prescrizioni delle Ferrovie ed in dipendenza delle norme in vigore, compresa la fornitura in opera di tutto il materiale minuto occorrente quale conduttori per cablaggio, canaline e tubi in PVC, morsetti componibili, supporti vari, specule di segnalazione, capicorda, segnalini, fascette; - fornitura e posa in opera di strumenti di misura, manipolatori, deviatori, trombe di segnalazione e di tutto quanto altro occorrente e di cui non sia espressamente indicata la fornitura da parte delle Ferrovie; - fornitura in opera di barre "anticorodal" od altro materiale idoneo, per l'esecuzione dello schema sinottico sul fronte del q uadro, di targhette indicatrici in materiale metallico o plastico pantografate o serigrafate necessarie sia sul fronte che all'interno del quadro; - esecuzione di un punto luce, per ogni vano del quadro, formato da lampada da 20 W ad accensione automatica con microinterruttore; - fornitura e posa in opera all'interno del quadro, di protezioni contro contatti accidentali nonché di pedane isolanti di adeguate dimensioni. AVVERTENZE 5001365 Avvertenza alla voce di montaggio e cablaggio di apparecchiature su quadro La carpenteria del quadro di manovra e controllo citato nella voce ES.VC.A.2 22 sarà da compensarsi separatamente con le apposite voci inserite nella categoria QM della presente Tariffa. 5001366 Oneri compresi nei montaggi su quadro Le quotazioni formulate per i montaggi e cablaggi sul quadro comprendono e	cad	1'299,79

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	compensano la quota parte di fornitura di tutti i materiali occorrenti con esclusione delle apparecchiature tipo 'Muratori' e 'Guerra'. Montaggio e cablaggio su quadro di manovra di apparecchiature per morsetteria intermedia del telecomando per ogni gruppo in più oltre il primo ed esclusa la fornitura del commutatore relativo euro (sessantacinque/03)	cad	65,03
Nr. 551 ES.VC.A.2 2 3.A	Esecuzione di tutti i collegamenti a terra di infissi e strutture metalliche in genere e realizzazione del collettore generale di terra del fabbricato di SSE comprendente: - posa di un relè di massa di fornitura FS; - formazione di un circuito collettore di terra, di qualsiasi lunghezza, con piatto di rame di fornitura FS, e collegamento, con due conduttori a due diversi punti della maglia di terra esterna. AVVERTENZE 5001369 Avvertenza per la realizzazione del collettore di terra del fabbricato di SSE La voce ES.VC.A.2 24 compensa la realizzazione della messa a terra di tutte le parti d'impianto non già compensate nei vari settori d'impianto delle voci della presente Categoria ES.VC quali celle filtro, celle alimentatori, celle raddrizzatori ecc. Esecuzione dei collegamenti a terra di infissi e strutture metalliche in genere e realizzazione del collettore generale di terra del fabbricato di SSE. euro (duemilacentotrentauno/42)	cad	2'131,42
Nr. 552 ES.VC.A.310 0.A	Fornitura e posa in opera di "Unità funzionale alimentatore" completa in carpenteria metallica di tipo prefabbricato per Reparti a 3 kV in corrente continua, approvata da RFI e precollaudata in fabbrica, conformemente a quanto stabilito nelle Specifiche Tecniche di Costruzione RFI_DMA_IM_LA_STC_SSE 400/401. AVVERTENZE 5002960 Avvertenza alla voce ES.VC.A.3100 L'unità funzionale dovrà essere predisposta ad accettare il ricevitore per sistema RV da palo autoalimentato in fibra ottica, di cui alla voce ES.IE.B.1113, ed avere allacci elettrici già per esso predisposti. La fornitura del sistema RV non è compresa nella presente voce. L'unità funzionale alimentatore dovrà essere equipaggiata con apparecchiature ASDE3 e unità di protezione UPP. L'unità UPP dovrà essere preventivamente approvata da RFI contestualmente alla relativa unità funzionale alimentatore e avere caratteristiche elettriche e funzionali conformi a quanto prescritto dalle Specifiche Tecniche RFI_DMA_IM_LA_STC_SSE 401 e RFI.DMA/IM.LA/SSE 360. In essa dovranno essere inoltre implementati gli algoritmi di protezione e le funzioni di misura prescritti dalla Specifica Tecnica "RFI TC TE STF SSE 001 Ed. 2002". Il prezzo comprende e compensa la fornitura e posa completa e funzionante, comprensiva degli oneri dell'appaltatore, precollaudata in fabbrica e completamente assemblata con tutte le apparecchiature di potenza (interruttore extrarapido ecc.), di comando e controllo UPP, UPC, ASDE3, e di tutti i canali di misura compresi quelli ridondati adatti alla funzione di protezione. Si intendono comprese e compensate tutte le attività di configurazione delle protezioni con relative prove per la verifica delle tarature e qualsiasi altra operazione atta alla messa in servizio delle apparecchiature. per ogni "Unità funzionale alimentatore" euro (settantamilaottocentosettanta/44)	cad	70'870,44
Nr. 553 ES.VC.A.310 1.A	Fornitura e posa in opera di "Unità funzionale misure e negativi" completa in carpenteria metallica di tipo prefabbricato per Reparti a 3 kV in corrente continua, approvata da RFI e precollaudata in fabbrica conformemente alle Specifiche Tecniche di Costruzione RFI_DMA_IM_LA_STC_SSE 400 e RFI DPRIM_STC_IFS SS402. L'unità dovrà essere equipaggiata con apparecchiatura di protezione UPP, sistema di misura di energia, apparecchiatura di controllo e automazione UPC e dispositivo di collegamento negativo terra. AVVERTENZE 5002961 Avvertenza alla voce ES.VC.A.3101 Il prezzo comprende e compensa la fornitura e posa, completa e funzionante, comprensiva degli oneri dell'appaltatore, precollaudata in fabbrica e completamente assemblata di tutte le apparecchiature di potenza (dispositivo di connessione negativo terra, ecc.), di comando, controllo e protezione (UPP, UPC), del sistema di misura e registrazione di energia per SSE e di tutti i canali di misura previsti dalla specifica tecnica. Si intendono comprese e compensate tutte le attività di configurazione delle protezioni con relative prove per la verifica delle tarature e qualsiasi altra operazione atta alla messa in servizio delle apparecchiature. per ogni "Unità funzionale misure e negativi" euro (ottantanovemilanoventocinquantauno/38)	cad	89'951,38
Nr. 554 ES.VC.A.310 5.A	Fornitura in opera del Sistema di Governo per Sottostazioni Elettriche e Cabine TE a 3 kVcc secondo la Specifica Tecnica RFI DTC ST E SP IFS SS 500 in vigore comprensivo di: • armadio rack 19" (conforme ai requisiti della suddetta Specifica Tecnica) per poter contenere la configurazione completa del Sistema di Governo costituita da: o Unità Centrale di Automazione (UCA) o Gateway di telecomando TE (GWTE) o Postazione di Comando Locale principale (PCL) o Quadro Sinottico (QS) o Postazione di Comando Locale Mobile (PCLM) o Sistema di sincronizzazione oraria (GPS) o Switch principali con funzione di richiusura della rete di comunicazione ad anello in caso di guasto • software necessari per il settaggio e la riconfigurazione del database dell'impianto, comprensivi di installazione, configurazione, sviluppo e licenze d'uso relative • tutti i file compilati/di configurazione per UPC, UPP, GWTE, SCADA, SWITCH necessari a ripristinare il corretto funzionamento in caso di sostituzione di apparecchiatura guasta • la configurazione, il collaudo e la messa in servizio di tutte le apparecchiature interfacciate col sistema di governo. Compresa e compensata altresì la configurazione, le prove, le verifiche e la messa in servizio del Sistema di Governo. AVVERTENZE 5007349 Avvertenza alla voce di tariffa ES.VC.A.3105 – Rete di comunicazione impianto, corso di formazione ed arredi La fornitura in opera comprende e compensa altresì: • Rete di comunicazione in piano (RCI). La rete di comunicazione deve essere del tipo ad anello ad alta affidabilità, realizzata mediante fibra ottica (della tipologia richiesta nella Specifica Tecnica sopra richiamata) da considerarsi compresa e compensata nella fornitura. • Corso di formazione. A corredo della fornitura e della messa in servizio del Sistema di Governo, l'appaltatore dovrà predisporre un opportuno corso di formazione per il personale di RFI incaricato della gestione dell'impianto. Tale corso dovrà avere una durata minima di 5 giorni e dovrà essere organizzato in maniera da perseguire i seguenti obiettivi: o Consentire l'apprendimento completo delle funzionalità del sistema in modo da permettere il corretto comando e controllo della SSE;		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	o Fornire una panoramica delle modalità di acquisizione dei dati di diagnostica e della loro gestione; o Illustrare il funzionamento dei Tools per il settaggio e la riconfigurazione del database dell'impianto. In particolare dovranno essere illustrate tutte le operazioni da seguire, per un qualsiasi elemento del sistema (UCA, UPA, ecc), per permettere il corretto funzionamento del sistema di governo in seguito a modifiche dell'impianto di SSE (es. aggiunta di elementi quali UFA, ecc., cambio della tipologia di alcuni elementi di potenza come interruttori, ecc.); o Illustrare tutte le esigenze di manutenzione del sistema e delle relative modalità operative; o Panoramica esaustiva sulle principali cause di malfunzionamento e relative modalità di ripristino del sistema. Ad integrazione della didattica dovranno inoltre essere condotte delle simulazioni e delle esercitazioni pratiche sugli impianti in consegna. Tutti i documenti di supporto al corso (dossier esplicativi, presentazioni, ecc.) dovranno essere consegnati ad RFI. • Arredi. Sono compresi e compensati la fornitura e posa in opera degli arredi come di seguito descritti: o Scrivania operativa di tipo commerciale in bilaminato di dimensione minima cm160x80; o Cassettiera 3 scomparti; o 3 sedie operative, conformi al D.L. 81/08 e successive integrazioni ed aggiornamenti, in materiale ignifugo, dotate di seduta con base girevole a 5 razze, ruote in nylon, schienale alto con sostegno lombare e meccanismo regolabile, provviste di braccioli regolabili. Per ogni SSE/Cabina TE euro (duecentotrentaquattromiladuecentotrentanove/00)	cad	234'239,00
Nr. 555 FA.CS.B.300 6.C	Controsoffitto metallico per interni, da realizzare con doghe con sezioni a spigoli vivi e bordi , ottenute per profilatura di nastro in alluminio preverniciato di colore bianco, montate in aggancio su traversine portanti in acciaio zincato spessore 8/10 con pas si per la formazione di scuretto chiuso o senza scuretto, pendinate a soffitto con doppio tondino in acciaio zincato e molla di regolazione, escluso profilo perimetrale. spessore 5/10 passo passo 200 finitura bianca. euro (trentasei/57)	m	36,57
Nr. 556 FA.IT.G.300 2.A	Rasatura di intonaci premiscelati di fondo, interni o esterni, con rasante a base di calce idrata, cemento portland bianco o grigio, sabbie ed additivi specifici per migliorare la lavorabilità e l'adesione, marcato Ce in conformità alla norma 998-12005, reazione al fuoco: classe A1, liscio a regola d'arte fino ad ottenere una superficie uniforme spessore tra 1 e 3 mm. spessore tra 1 e 3 mm. euro (undici/09)	m²	11,09
Nr. 557 FA.OM.A.10 01.B	Fornitura e lavorazione di acciaio nuovo, in prodotti laminati a caldo UNI EN 10025, per carpenteria, compresi: ogni lavorazi one e materiale occorrente (tagli, chiodature, bullonature, saldature, ecc..) per la composizione di elementi pronti per il monta ggio in opera, escluso la protezione anticorrosiva degli elementi stessi che sarà separatamente compensata con le relative voci di tariffa. Acciaio in profilati, della qualità S 275, lavorato per carpenteria metallica in genere. euro (due/13)	kg	2,13
Nr. 558 FA.OM.A.10 01.D	Fornitura e lavorazione di acciaio nuovo, in prodotti laminati a caldo UNI EN 10025, per carpenteria, compresi: ogni lavorazi one e materiale occorrente (tagli, chiodature, bullonature, saldature, ecc..) per la composizione di elementi pronti per il monta ggio in opera, escluso la protezione anticorrosiva degli elementi stessi che sarà separatamente compensata con le relative voci di tariffa. Acciaio in profilati, della qualità S 355, lavorato per carpenteria metallica in genere. euro (due/26)	kg	2,26
Nr. 559 FA.OM.A.10 01.E	Fornitura e lavorazione di acciaio nuovo, in prodotti laminati a caldo UNI EN 10025, per carpenteria, compresi: ogni lavorazi one e materiale occorrente (tagli, chiodature, bullonature, saldature, ecc..) per la composizione di elementi pronti per il monta ggio in opera, escluso la protezione anticorrosiva degli elementi stessi che sarà separatamente compensata con le relative voci di tariffa. Sovrapprezzo per strutture reticolari quando il rapporto tra il peso della struttura e la somma della lunghezza delle aste è inferiore a 10 Kg/m. (Percentuale del 50,00%) euro (cinquanta/00)	%	50,00
Nr. 560 FA.OM.A.20 01.A	Posa in opera di elementi in acciaio compreso ogni onere e materiale per i collegamenti in opera mediante chiodatura, bullonatura o saldatura, nonché l'onere per il posizionamento ed il fissaggio con malta espansiva della base delle colonne e dei relativi tirafondi, escluso però ogni altro eventuale intervento alle opere murarie ed esclusa l'eventuale verniciatura a finire che sarà separat amente compensata con le relative voci di tariffa. Posa in opera di elementi in acciaiodi acciaio di cui alle voci FA.OM.A.1001 - FA.OM.A.1002 euro (uno/11)	kg	1,11
Nr. 561 FA.OM.A.3 0 4.C	Fornitura, lavorazione e posa in opera, compresi i necessari interventi alle opere murarie, di acciaio S185 UNI EN 10025 per impieghi non strutturali. per ringhiere, inferriate, cancelli, sbarre fermaneve e simili euro (tre/10)	kg	3,10
Nr. 562 FA.OM.A.30 04.A	Fornitura e posa in opera di pannelli in lamiera microforata per la tamponatura della struttura del parapetto metallico di cu i alla sottovoce FA.OM.A.3003.A. I pannelli in lamiera microforata, a foro tondo, sono in acciaio inox AISI 316L. Spessore 1,5 mm, diametro fori 15 mm, distanza tra i centri 20 mm, area aperta 51%, disposizione dei fori a 60°. Pannelli di dimensioni 1000x2 000 mm. pannelli in lamiera microforata per parapetti euro (centotrentauno/29)	cad	131,29
Nr. 563 FA.SE.H.300 8.A	Porta per interni in acciaio, con battente costituito da due lamiere zincate verniciate a polveri, spessore 40 mm, con riempimento in cartone a nido d'ape incollato su tutta la superficie, sezione inferiore piallabile per registrazione in altezza, telaio i n acciaio zincato a caldo da 1,5 mm di spessore con guarnizione di battuta su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere. Porta per interni spessore 40 mm, in laminato ad un battente. euro (seicentonovantaotto/34)	cad	698,34
Nr. 564	Porta per interni in acciaio, con battente costituito da due lamiere zincate verniciate a polveri, spessore 40 mm, con riempimento in		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
FA.SE.H.300 8.B	cartone a nido d'ape incollato su tutta la superficie, sezione inferiore piallabile per registrazione in altezza, telaio in acciaio zincato a caldo da 1,5 mm di spessore con guarnizione di battuta su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere. Porta per interni spessore 40 mm, in laminato ad un'anta scorrevole. euro (ottocentotrantasei/82)	cad	886,82
Nr. 565 FA.SE.H.300 8.C	Porta per interni in acciaio, con battente costituito da due lamiere zincate verniciate a polveri, spessore 40 mm, con riempimento in cartone a nido d'ape incollato su tutta la superficie, sezione inferiore piallabile per registrazione in altezza, telaio in acciaio zincato a caldo da 1,5 mm di spessore con guarnizione di battuta su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere. Porta per interni spessore 40 mm, in laminato ad due battenti. euro (millecinquecentodiciassette/43)	cad	1'517,43
Nr. 566 FA.SE.M.300 2.C	Porta tagliafuoco a due battenti omologata a norme UNI EN 1634, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso le opere murarie escluso il maniglione antipanico. REI 120, per le seguenti dimensioni di foro muro: Porta tagliafuoco a due battenti in misure standard. REI 120 L x H = 1600x2150. euro (milleduecentodieci/44)	cad	1'202,44
Nr. 567 FA.SE.M.300 2.H	Porta tagliafuoco a due battenti omologata a norme UNI EN 1634, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso le opere murarie escluso il maniglione antipanico. REI 120, per le seguenti dimensioni di foro muro: Porta tagliafuoco a due battenti in misure standard REI 120 L x H = 2000x2050. euro (milleduecentosettantasei/26)	cad	1'276,26
Nr. 568 FA.SE.M.300 4.B	Porta tagliafuoco ad un battente, omologata a norme UNI EN 1634, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso le opere murarie escluso il maniglione antipanico. REI 120, per le seguenti dimensioni di foro muro. Porta tagliafuoco ad un battente in misure standard. REI 120 L x H = 900x2150. euro (seicentonove/89)	cad	609,89
Nr. 569 FA.SG.A.102 2.A	Fornitura di pannello composito in alluminio con struttura a sandwich (tipo Alucobond) rivestito con pellicola bianca rifrangente classe 1 stampata digitalmente. Il pannello monofacciale è costituito da due lamine di alluminio esterne legate a caldo (laminazione a caldo) su uno strato centrale più spesso (nucleo) costituito da materiale sintetico (polietilene a bassa densità). Spessore 3 mm. Pannello in alluminio composito. cod. F/D-targa(mf)-vr/P - Codice R 3.2.10 euro (centoquarantanove/82)	m²	149,82
Nr. 570 FA.SO.B.300 0.B	Solaio in profilati di ferro portanti, da valutarsi a parte, e lamiera grecata e zincata realizzato in opera a nervature parallele, compresi agganci, le saldature per punti della lamiera grecata alla struttura portante, la formazione delle tracce e di incassi nelle murature, le eventuali casseformi e le armature di sostegno fino ad un'altezza di 4,00 metri, lo sfido per i tagli a misura e la soletta di calcestruzzo della classe non inferiore a Rck 30 N/mm² e spessore minimo di 5 cm e; sono escluse i ferri di armatura e la rete elettrosaldata da computarsi a parte. spessore lamiera grecata 10/10. euro (trentauno/55)	m²	31,55
Nr. 571 FA.SO.D.300 0.A	Solaio a secco con lamiera grecata e zincata poste in opera su esistente struttura con fissaggi, escluso il pacchetto di copertura da computarsi a parte, comprensivo di ogni onere e magistero per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. lamiera grecata da 8/10 mm. euro (diciassette/53)	m²	17,53
Nr. 572 FA.VE.A.301 9.C	Cristallo float temperato incolore di qualsiasi dimensione, conforme alla norma UNI EN 572, in misure fisse. spessore 5 + 5 mm (55.2). euro (centosci/38)	m²	106,38
Nr. 573 IP.AT.B.3000 .A	Fornitura in opera di terminazione di cavo a fibre ottiche 4/12 fibre di qualsiasi tipologia Terminazione cavo a 4 Fibre Ottiche euro (settecentotrentauno/01)	cad	731,01
Nr. 574 IP.AT.B.3000 .C	Fornitura in opera di terminazione di cavo a fibre ottiche 4/12 fibre di qualsiasi tipologia Terminazione ulteriore cavo a 4 fibre ottiche, oltre la prima di cui la sottovoce IP.AT.B.3000.A realizzata contestualmente alla prima terminazione nello stesso locale o nella medesima cassetta. euro (cinquecentonovantanove/99)	cad	599,99
Nr. 575 IP.AT.C.1000 .A	Fornitura di cavi a Fibre Ottiche multimodali 50/125 µm OM3 LSZH. Fornitura di cavi a 4 Fibre Ottiche multimodali 50/125 µm OM3 LSZH. euro (due/44)	m	2,44

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 576 IP.DS.A.3003 .B	Fornitura, posa in opera e messa in servizio di casse acustiche Fornitura, posa in opera e messa in servizio di Altoparlante circolare fino a 6W, per installazione in controsoffitto, costruzione in acciaio verniciato, con trasformatore e griglia frontale di protezione, angolo di copertura fino a 150° euro (sessantasei/14)	cad	66,14
Nr. 577 IP.DS.A.3005 .A	Fornitura, posa in opera e messa in servizio di proiettore di suono in alluminio come previsto dalla Specifica Tecnica TT573 e la Linea Guida RFI-TEC-LG-IFS-002-A Fornitura, posa in opera e messa in servizio di proiettore di suono in alluminio unidirezionale con trasformatore e griglia frontale di protezione, Altoparlanti interni a cono fino a 20w, grado di protezione maggiore uguale a IP 55. euro (duecentododici/84)	cad	212,84
Nr. 578 IP.DS.B.3000 .A	Fornitura, posa in opera e messa in servizio di base da tavolo con microfono dinamico e display LCD per programmazione e chiamata. Microfono cardioide; Funzione programmabili per annunci; risposta in frequenza 150 ÷ 12.000 Hz; Alimentazione 24 V cc e autodiagnostica via rete. Fornitura, posa in opera e messa in servizio di base microfonica. euro (milleseicentosedici/40)	cad	1'616,40
Nr. 579 IP.DS.C.3000 .A	Fornitura, posa in opera e messa in servizio di sonda microfonica per marciapiede, omnidirezionale; risposta in frequenza 90 ÷ 15.000 Hz; impedenza di carico 200Ω, sensibilità -65±2dB risposta in frequenza 100 – 16.000 Hz. Alimentazione Phantom 9- 48V; rapporto segnale/rumore ≤ 50 dB dotata di Led di stato presenza tensione. Fornitura, posa in opera e messa in servizio di sonda microfonica per marciapiede. euro (centosessantaquattro/25)	cad	164,25
Nr. 580 IP.DS.E.3000 .A	Fornitura, posa in opera e messa in servizio di Centrale di Diffusione Sonora in rack 19" per la gestione di 8 amplificatori e 8 ingressi per la regolazione automatica dei volumi; associazione dinamica ingressi/uscite; gestione automatica amplificatore di scorta calda; diagnostica SMNP V3; interfaccia LAN IEEE802.3; Attenuazione giorno/notte e segnale di attenzione (din -don) incorporato come previsto dalla Specifica tecnica TT573 e la Linea Guida RFI-DPR-TEC-LG-IFS-002-A. Fornitura, posa in opera e messa in servizio di Centrale di Diffusione Sonora in rack 19" ad esclusione degli amplificatori da computerarsi a parte con la voce IP.DS.E.3000.B euro (quarantacinquemilaquattrocentotrentanove/45)	cad	45'439,45
Nr. 581 IP.DS.E.3000 .B	Fornitura, posa in opera e messa in servizio di Centrale di Diffusione Sonora in rack 19" per la gestione di 8 amplificatori e 8 ingressi per la regolazione automatica dei volumi; associazione dinamica ingressi/uscite; gestione automatica amplificatore di scorta calda; diagnostica SMNP V3; interfaccia LAN IEEE802.3; Attenuazione giorno/notte e segnale di attenzione (din -don) incorporato come previsto dalla Specifica tecnica TT573 e la Linea Guida RFI-DPR-TEC-LG-IFS-002-A. Fornitura, posa in opera e messa in servizio amplificatore per centrale di diffusione sonora da Rack 19" fino a 600W di potenza. euro (millecinquecentonovantaotto/48)	cad	1'598,48
Nr. 582 IP.DV.B.200 0.A	Posa in opera e prima configurazione (indirizzo IP) di indicatore di binario da sottopasso. Posa in opera e prima configurazione (indirizzo IP) di indicatore di binario da sottopasso TFT Stretchead -cod V/I-indicatore Sp TFT/43"S euro (quattrocentoquarantaquattro/17)	cad	444,17
Nr. 583 IT.IS.B.3002. G	Fornitura e posa in opera di accessori per impianti antintrusione. Fornitura in opera di combinatore telefonico su rete fissa, attivabile via radio da centrale di allarme intrusione e da telecomando per richiesta soccorso. Display, microfono ed altoparlante, alimentazione da rete 230 V c.a., completo di radiocomando e batteria tampone e carica batteria per una autonomia di almeno 24 h, compresa l'attivazione e la programmazione per due messaggi telefonici registrabili e 8 numeri telefonici per l'invio dei messaggi euro (quattrocentotrentaotto/63)	cad	438,63
Nr. 584 MO.AV.M.11 04.I	Fornitura di capicorda a colletto lungo in rame elettrolitico ricotto e stagnato elettroliticamente privi di foro di spia, ricavati da tubo, da installarsi con doppia compressione meccanica per corda della sezione da 185 mm² euro (quattro/20)	cad	4,20
Nr. 585 MO.AV.M.21 06.B	Posa in opera di capicorda del tipo a doppia compressione meccanica, di cui alla voce MO.AV.M.1104, su corda di rame nuda, con l'uso di appropriata pressa e matrici esagonali, compresa e compensata nel prezzo l'intestatura della corda per capicorda in opera su corda della sezione da oltre 70 mm² fino a 240 mm² euro (tre/73)	cad	3,73
Nr. 586 MO.CR.E.21 04.A	Formazione in opera, con materiali forniti dalle Ferrovie, di collegamenti in corrispondenza di tratti isolati di rotaie o di deviatoi, con o senza circuiti di binario, da realizzare con singola corda di rame fissata alle rotaie (in fori già predisposti) a mezzo di capicorda di rame a compressione, bussole e bulloni, la cui fornitura sarà compensata con la relativa voce di tariffa ed alle traverse a mezzo di cambrette (fornite in opera dall'Imprenditore); compresa e compensata la rimozione e il ripristino della massicciata AVVERTENZE 5003622 Avvertenza n° 1 alla voce MO.CR.E.2104 Il prezzo della presente voce sarà da applicarsi anche a brevi collegamenti in corrispondenza di deviatoi. Il fissaggio dei collegamenti alle traverse può essere anche realizzato (e compensato a parte) come indicato alla voce MO.CR.E.2101. per ogni collegamento euro (tredici/45)	cad	13,45
Nr. 587 MO.VA.B.01 08.B	Fornitura e lavorazione di lamiera di acciaio, piana, liscia, striata o grigliata di qualsiasi dimensione, compresi e compensati i tagli, saldature, chiodature, forature e fornitura di viti, bulloni vari, ecc., ove occorrono AVVERTENZE		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	5003906 Avvertenza n° 1 alla voce MO.VA.B.0108 I prezzi indicati comprendono e compensano gli oneri per la riduzione a misura, rispetto alle dimensioni commerciali. lamiere piane lisce con zincatura di zinco puro applicato esclusivamente con processo di immersione a caldo euro (due/83)	kg	2,83
Nr. 588 MO.VA.B.11 03.C	Fornitura di acciaio lavorato AVVERTENZE 5003908 Avvertenza n° 1 alla voce MO.VA.B.1103 Per armadi in lamiera sagomata vedere la voce MO.CM.A.1101. I prezzi indicati comprendono e compensano gli oneri per la riduzione a misura, rispetto alle dimensioni commerciali. in barre tonde di qualsiasi diametro, filettate alle estremità, per perni, portaisolatori, tiranti e simili, in pezzi di peso singolo superiore a 1 kg e fino a 4 kg euro (quattro/24)	kg	4,24
Nr. 589 MO.VA.B.21 05.A	Posa in opera di acciaio in profilati semplici, in barre, in pezzi fucinati e lavorati a martello o con macchine utensili, compreso inoltre ogni lavoro accessorio per la sistemazione in opera su opere in muratura di qualsiasi genere in alloggiamenti già predisposti compresa la fornitura dei materiali cementizi occorrenti per il fissaggio nonché il ripristino ove occorra degli intonaci euro (zero/43)	kg	0,43
Nr. 590 MO.VA.B.21 05.C	Posa in opera di acciaio in profilati semplici, in barre, in pezzi fucinati e lavorati a martello o con macchine utensili, compreso inoltre ogni lavoro accessorio per la sistemazione in opera entro scavi o casseri per costituire getti di calcestruzzo armato euro (zero/28)	kg	0,28
Nr. 591 MT.CI.A.110 5.A	Fornitura di un CI SCMT di tipo E costituito da un encoder completo e da un PI di segnale formato da due boe di tipo commutato o Fornitura di un CI SCMT di tipo E costituito da un encoder completo e da un PI di segnale formato da due boe di tipo commutato. La sottovoce costituita dal complesso di apparecchiature facenti parte del CI SCMT di tipo E comprende e compensa: A) La fornitura di due boe seriali di tipo Eurobalise complete di tappo B) La fornitura di due Kit completi per attacco delle due boe alle traversine, comprensivo di: B.1) N2 Supporti di boe e N2 targhette di identificazione delle boe con opportuna serigrafia B.2) N1.Basamento per cassetta terminale B.3) N1 Cassetta terminale completa di morsettiera B.4) N2 Cavi flessibili di collegamento e relativa guaina di protezione C) La fornitura di un encoder in grado di pilotare le boe costituenti il CI, la fornitura si ritiene comprensiva dei cavi di collegamento dell'encoder con le morsettiere/connettori entro l'armadio SCMT Nota: Per encoder completo si intende comprensivo di tutte le parti o moduli necessari per l'acquisizione di ingressi per il pilotaggio delle boe previste per il C.I. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri derivanti da: A) Attività di assemblaggio, cablaggio interno, collaudo e verifica di funzionamento di ogni singola boa facente parte del CI B) Attività di assemblaggio, cablaggio interno, collaudo e verifica di funzionamento dell'encoder completo facente parte del CI C) Stoccaggio e mantenimento della piena efficienza del materiale fornito da effettuarsi presso officine dell'azienda fornitrice fino al momento di posa come indicato nel relativo programma dei lavori D) Trasporto dei componenti del CI e degli accessori dalla fabbrica al luogo di posa euro (diecimilasettecentosessantaotto/93)	cad	10'768,93
Nr. 592 MT.CI.A.110 9.A	Fornitura di un PI SCMT di tipo I costituito da un PI formato da due boe di tipo fisso Fornitura di un PI SCMT di tipo I costituito da un PI formato da due boe di tipo fisso. La sottovoce costituita dal complesso di apparecchiature facenti parte del PI SCMT di tipo I comprende e compensa: A) La fornitura di due boe seriali di tipo Eurobalise complete di tappo B) La fornitura di due Kit completi per attacco delle due boe alle traversine, comprensivo di: B.1) N2 Supporti di boe e N2 targhette di identificazione delle boe con opportuna serigrafia Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri derivanti da: A) Attività di assemblaggio, cablaggio interno, collaudo e verifica di funzionamento di ogni singola boa facente parte del PI B) Stoccaggio e mantenimento della piena efficienza del materiale fornito da effettuarsi presso officine dell'azienda fornitrice fino al momento di posa come indicato nel relativo programma dei lavori C) Trasporto dei componenti del CI e degli accessori dalla fabbrica al luogo di posa euro (duemilacinquecentoquattordici/29)	cad	2'514,29
Nr. 593 MT.CI.A.210 5.D	Posa in opera di un CI SCMT di tipo E costituito da un encoder completo e da un PI di segnale formato da due boe di tipo commutato di cui alla voce MT.CI.A.1105.A con utilizzo cinque o più ingressi encoder La sottovoce costituita dal complesso di apparecchiature facenti parte del CI SCMT di tipo E comprende e compensa: A) Attività di posa in opera delle boe facenti parte del PI di segnale comprensiva della realizzazione degli allacciamenti necessari B) Progettazione costruttiva dei circuiti elettrici per l'interfaccia encoder - impianto IS/garitta di blocco C) Realizzazione delle filature e allacciamenti per le modifiche degli impianti IS/garitta di blocco relative del punto di cui sopra, comprensiva dei materiali necessari e delle spunte secondo IS46 (ad esclusione degli allacciamenti dei circuiti in esercizio i cui conduttori andranno cartellinati) D) Progettazione costruttiva degli allacciamenti di piazzale, di cassette terminali e di eventuali cassette di smistamento E) Progettazione costruttiva degli allacciamenti, dei cavi interni di collegamento con e tra gli armadi SCMT del posto centrale F) Studio e redazione di tabelle di associazione encoder - punti informativi, tabella configurazione hardware degli ingressi tabelle punti informativi G) Studio e generazione di tabelle di telegrammi di configurazione encoder, tabelle di telegrammi di configurazione boe, generazione file di logica comprese le opportune attività di validazione e verifica H) Configurazione degli encoder, delle boe e del front-end diagnostico La presente sottovoce si applica anche nel caso di interfacciamento con apparati ACS. In questo caso comprende e compensa la posa e configurazione del Gateway verso ACS, la fornitura e la posa dei cavi di collegamento ACS-SCMT, nel caso in cui entrambi gli apparati si trovino nel medesimo locale o in locali attigui. Resta invece escluso l'eventuale adeguamento dell'apparato ACS. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri derivanti dall'acquisizione dei disegni di impianto in esercizio euro (cinquemilacinquecentosettantadue/26)	cad	5'572,26
Nr. 594 MT.CI.A.210 9.A	Posa in opera di un PI SCMT di tipo I costituito da un PI formato da due boe di tipo fisso di cui alla voce MT.CI.A.1109.A Posa in opera di un PI SCMT di tipo I costituito da un PI formato da due boe di tipo fisso di cui alla sottovoce MT.CI.A.1109.A La sottovoce costituita dal complesso di apparecchiature facenti parte del CI SCMT di tipo I comprende e compensa:		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	A) Attività di posa in opera delle boe facenti parte del PI B) Studio e redazione di tabelle punti informativi C) Studio e generazione, tabelle di telegrammi di configurazione boe, comprese le opportune attività di validazione e verifica D) Configurazione delle boe Questa sottovoce deve essere applicata per PI denominati di "Linea", "Prossimità", "Ricalibrazione" e "Anticipata" indifferentemente quando questi siano composti da due boe di tipo fisso. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri derivanti dall'acquisizione dei disegni di impianto in esercizio. euro (milletrecentoottantatre/05)	cad	1'383,05
Nr. 595 MT.FO.A.11 05.A	Fornitura di Encoder Eurobalise 1023 Bit. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri derivanti da: A) Stoccaggio e mantenimento della piena efficienza degli encoder forniti da effettuarsi presso officine dell'azienda fornitrice fino al momento di posa come indicato nel relativo programma dei lavori B) Trasporto dalla fabbrica al luogo di posa euro (settemilaottocentoventicinque/34)	cad	7'825,34
Nr. 596 MT.RC.A.22 02.A	Generazione telegrammi SCMT 1023 Bit per ENCODER EUROBALISE per interventi di modifica o aggiornamento di impianti SCMT. AVVERTENZE 5003243 AVVERTENZA ALLA VOCE MT.RC.A.2202 La voce comprende e compensa le seguenti attività: - Generazione, Verifica e Validazione dei Telegrammi SCMT in chiaro e in binario per un singolo ENCODER SCMT; - aggiornamento elaborati relativi al Progetto Applicativo SCMT dell'Intervento oggetto di modifica o aggiornamento, in particolare Tavola 13, Tavola 14 e Tavola 15; - fornitura di CD contenente files di configurazione dell'intero Intervento SCMT oggetto di modifica o aggiornamento. La voce non comprende modifiche alla Progettazione Funzionale e Costruttiva dell'intervento SCMT oggetto di modifica o aggiornamento. Per ogni encoder interessato dall'intervento di modifica o aggiornamento euro (millesettecentoquaranta/22)	cad	1'740,22
Nr. 597 MT.RC.B.22 01.A	Configurazione di coppia di BOE EUROBALISE SCMT 1023 Bit costituenti un singolo P.I. per interventi di modifica o aggiornamento di impianti SCMT. AVVERTENZE 5003244 AVVERTENZA ALLA VOCE MT.RC.B.2201 la voce comprende e compensa le seguenti attività: - Riconfigurazione in opera delle Boe Eurobalise SCMT; - Verifica in campo delle attività di riconfigurazione delle Boe Eurobalise SCMT; - Oneri derivanti dalla copertura e scopertura delle Boe SCMT necessarie a realizzare la modifica o aggiornamento; - Oneri per la sicurezza; - Oneri logistici. Esclusioni: - la fornitura delle Boe Eurobalise SCMT ivi compresa la fornitura del materiale accessorio necessario alla posa della boa stessa; - la rimozione e/o posa delle boe; - la fornitura eventuale dei coperchi per schermare la boa. Per ogni coppia di boe euro (settecentoquarantaquattro/57)	cad	744,57
Nr. 598 MT.RC.B.22 02.A	Configurazione di ENCODER EUROBALISE SCMT 1023 bit oggetto di modifica o aggiornamento AVVERTENZE 5003245 AVVERTENZA ALLA VOCE MT.RC.B.2202 La voce comprende e compensa le seguenti attività: - Eventuale rimozione e/o posa dell'Encoder; - Riconfigurazione in opera dell'Encoder SCMT; - Eventuale esecuzione delle modifiche agli Impianti IS ove necessarie; - Verifica in campo delle attività di riconfigurazione dell'Encoder SCMT; - Oneri derivanti dalla copertura e scopertura delle Boe SCMT necessarie a realizzare la modifica o aggiornamento; - Oneri per la sicurezza; - Oneri logistici. Esclusioni: - la fornitura dell'Encoder SCMT; - la fornitura del materiale accessorio necessario alla posa dell'Encoder stesso. Per ogni encoder interessato dall'intervento di modifica o aggiornamento euro (duemilacinquecentotrentasei/74)	cad	2'536,74
Nr. 599 MT.RM.A.21 08.A	Rimozione, riclassificazione e trasporto a piè d'opera di Boa Eurobalise 1023 Bit compresa la rimozione del Kit di fissaggio. euro (settantacinque/97)	cad	75,97
Nr. 600 PM.DE.A.5 0 1.A	Rimozione d'opera e demolizione completa con qualsiasi mezzo di travata metallica. Rimozione d'opera e demolizione completa di travata metallica in pezzi, compreso il trasporto e carico su carri ferroviari, d ati in una delle stazioni abilitate limitrofe al ponte oppure l'accatastamento nel luogo indicato dalla dirigenza nell'ambito di dette stazioni. euro (zero/32)	kg	0,32
Nr. 601 PM.MR.A.31 02.C	Acciaio UNI EN 10025 nuovo di ogni specie, fornito, lavorato e montato a piè d'opera per impalcati a struttura mista acciaio - calcestruzzo, sia a travi che a cassone, sia ferroviari che stradali, compresi i bulloni, le unioni saldate e bullonate, i co nnettori per il collegamento trave soletta in calcestruzzo, la sabbatura accurata grado SA 2 1/2 SSPC SP 10-63 e la verniciatura con ciclo omologato da RFI secondo quanto contenuto nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI, Parte II Sezione 6 "Opere in conglomerato cementizio e in acciaio". AVVERTENZE 5005576 Avvertenza n.1 alla voce PM.MR.A.3102 Nel prezzo della sottovoce di tariffa PM. MR.A.3102.C sono esclusi e quindi da compensarsi con le relative voci di tariffa, g li oneri		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	relativi al noleggio, al trasporto, al montaggio e smontaggio della gru e quelli relativi alle operazioni di sollevamento e al personale qualificato alla manovra della stessa, gli attrezzaggi e le predisposizioni funzionali al varo quali le fondazioni, gli scavi o i rinterrati, la viabilità di cantiere e tutto ciò che è necessario e previsto all'interno del progetto di varo che non sia già compensato negli oneri di cantierizzazione. Inoltre, sono esclusi i vari eseguiti con avambecco ed eventuale retrobecco e altre modalità di varo non previste da specifiche voci di tariffa per le quali è prevista un'integrazione con sovrapprezzo PM. MR.A.3102.D. Acciaio UNI EN 10025 nuovo di ogni specie, fornito e lavorato, in opera, della qualità S275J2 e S275J0 e S355J2 e S355J0. euro (tre/10)	kg	3,10
Nr. 602 PR.C22.C10. 010	Accessori per porte di sicurezza Kit maniglione antipanico tipo "Touch bar" per porta a 1 anta o per porta principale nella porta a due ante, completo di serratura euro (centonovantasei/08)	cad	196,08
Nr. 603 PR.C22.C10. 020	Accessori per porte di sicurezza Kit maniglione antipanico tipo "Touch bar" per anta secondaria nelle porte EI a due ante, queste ultime complete di serratura. euro (centottantanove/75)	cad	189,75
Nr. 604 SB.AL.A.2 0 4.A	Formazione di circuito di binario di stazione, compresa la posa delle apposite cassette da c.d.b. AVVERTENZE 5001442 FORMAZIONE C.D.B. DI LINEA O DI STAZIONE CON CONNESSIONI INDUTTIVE Sono comprese e compensate le seguenti operazioni: - la posa delle due connessioni induttive compresa la fornitura e posa degli accessori per il collegamento delle trecce di rame; - la posa delle trecce stesse mediante assicurazione alle traverse con loro collegamento sia lato connessioni induttive, sia lato binario, comprese le occorrenti forature della rotaia Formazione di c.d.b. di stazione con connessioni induttive euro (milletrecentoventisei/39)	cad	1'326,39
Nr. 605 SB.AL.A.2 0 5.A	Regolazione e messa a punto di circuiti di binario di stazione attrezzati con connessioni induttive Regolazione e messa a punto di c.d.b. di blocco banalizzato di stazione attrezzato con connessioni induttive euro (trecentottantaotto/44)	cad	388,44
Nr. 606 SB.CB.B.1 0 1.A	Fornitura di apposita cassetta da circuito di binario completamente allestita per il contegno degli scaricatori, delle resistenze e del trasformatore di binario, compresa e compensata la relativa fornitura. Fornitura cassetta da c.d.b. allestita per il contegno di apparecchiature e contenente un trasformatore speciale per circuito di B.A. di stazione euro (cinquecentoquarantaotto/18)	cad	548,18
Nr. 607 SS.CB.E.1 04 .A	FORNITURA DI BASI PER IL SOSTEGNO DI CASSETTE DI QUALSIASI TIPO PER CIRCUITO DI BINARIO FORNITURA BASI IN CALCESTRUZZO PER CASSETTE DA CIRCUITO DI BINARIO euro (sedici/01)	cad	16,01
Nr. 608 SS.CE.B.1 01 .A	FORNITURA DI BASI PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO PER CASSETTE DI GIUNZIONE E SMISTAMENTO O PER CASSETTE TERMINALI DI QUALSIASI TIPO FORNITURA BASI PER CASSETTE FINO A QUATTRO MORSETTIERE euro (trentatre/32)	cad	33,32
Nr. 609 SS.LV.I.2 02. A	ESECUZIONE DI FORI SU ROTAIE IN OPERA PER COLLEGAMENTI A TERRA DI STRUTTURE METALLICHE DI SEGNALEMENTO E PER L'APPLICAZIONE DELLE CONNESSIONI CONDUTTIVE DA C.D.B. ESECUZIONI FORI DI DIAMETRO FINO A 10 mm euro (quattro/55)	cad	4,55
Nr. 610 SS.LV.I.2 02. B	ESECUZIONE DI FORI SU ROTAIE IN OPERA PER COLLEGAMENTI A TERRA DI STRUTTURE METALLICHE DI SEGNALEMENTO E PER L'APPLICAZIONE DELLE CONNESSIONI CONDUTTIVE DA C.D.B. SOVRAPPREZZO ALLA ESECUZIONE DI FORI PER OGNI 5 mm O FRAZIONE IN PIU', OLTRE I PRIMI 10 mm DI DIAMETRO euro (zero/39)	cad	0,39
Nr. 611 SS.MD.D.2 0 1.A	POSA IN OPERA DI MANOVRA ELETTRICA TIPO F.S. DA DEVIATOIO, COMPRESA LA POSA E L'INTRODUZIONE DEL CAVO FLESSIBILE E L'ALLACCIAMENTO DEI CONDUTTORI DELLO STESSO SIA NELLA CASSA DI MANOVRA CHE NELLA CASSETTA TERMINALE AVVERTENZE 5001762 POSA MANOVRA ELETTRICA TIPO F.S. DA DEVIATOIO SONO COMPRESSE E COMPENSATE LE SEGUENTI OPERAZIONI: - LA POSA IN OPERA DELLA MANOVRA ELETTRICA DA DEVIATOIO A FERMASCAMBIATURA INTERNA O ESTERNA, COMPLETA DI TUTTI GLI ELEMENTI CONCERNENTI LA FUNZIONALITA' (TIRANTERIE, ZATTERONI, ISOLANTI, SPESSORI, FERMASCAMBI ESTERNI) SECONDO I DISEGNI FORNITI DALLA DIRIGENZA. - LA POSA E L'ALLACCIAMENTO DELL'ELETTROMAGNETE NELLE CASSE CHE DEBBO NO ESSERNE PROVVISI. - LO SMONTAGGIO ED EVENTUALE RIMONTAGGIO DELLA VECCHIA TIRANTERIA. - LA POSA E L'INTRODUZIONE DEL CAVO FLESSIBILE E L'ALLACCIAMENTO DEI CONDUTTORI DELLO STESSO SIA NELLA CASSA DI MANOVRA CHE NELLA CASSETTA TERMINALE. - LA MESSA A PUNTO E FUNZIONALITA' IN TUTTE LE SUE PARTI SECONDO LA NORMATIVA VIGENTE. POSA MANOVRA ELETTRICA TIPO P.80, L.63, P.64 O L.90 APPLICATA A DEVIATOIO SEMPLICE O INGLESE SEMPLICE. euro (millediciannove/54)	cad	1'019,54
Nr. 612 SS.MD.E.1 0 1.A	FORNITURA A PIE' D'OPERA DI PROTEZIONE PER CASSE DI MANOVRA, FERMASCAMBI BLOCCABILI O PEDALI, COSTITUITA DA ELEMENTI IN CALCESTRUZZO ARMATO FORNITURA A PIE' D'OPERA DI PROTEZIONI PER CASSE DI MANOVRA DI QUALUNQUE TIPO DA DEVIATOIO O DA SCARPA FERMACARRO.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (centoventiquattro/65)	cad	124,65
Nr. 613 SS.MD.E.2 0 2.A	POSA IN OPERA DI PROTEZIONI PER CASSE DI MANOVRA O FERMADEVIATOI BLOCCABILI, O DI PEDALI DI CUI ALLA VOCE: SS.MD.E.101 AVVERTENZE 5001764 POSA PROTEZIONI PER CASSE DI MANOVRA, FERMADEVIATO I O PEDALI E' COMPRESO LO SCAVO DEL TERRENO, LA SBADILATURA DELLA MASSICCIATA, LA POSA E LA SISTEMAZIONE DEGLI ELEMENTI IN CALCESTRUZZO, IL REINTEGRO E LA SISTEMAZIONE DELLA MASSICCIATA POSA PROTEZIONI PER CASSE DI MANOVRA DI QUALUNQUE TIPO, DA DEVIATOIO O DA SCARPA FERMACARRO euro (centoventisette/35)	cad	127,35
Nr. 614 SS.MD.E.2 0 3.A	POSA IN OPERA DI PROTEZIONE IN LAMIERA DEI TIRANTI DI MANOVRA E DI CONTROLLO DA DEVIATOIO POSA PROTEZIONI PER TIRANTI DI MANOVRA E DI CONTROLLO euro (cinque/86)	cad	5,86
Nr. 615 SS.MD.I.3 01 .A	COSTRUZIONE E FORNITURA IN OPERA DI NUMERI E LETTERE IN OTTONE, SECONDO LE INDICAZIONI DELLA DIRIGENZA, DA POSARE SULLE CASSE DI MANOVRA DEI DEVIATOI NONCHE' DI FRECCIA INDICANTE LA NORMALITA' DEL DEVIATOIO STESSO, DA POSARSI SULLO ZATTERONE COSTRUZIONE E FORNITURA IN OPERA DI NUMERI IN OTTONE DA POSARE SU CASSE DI MANOVRA DEVIATOI. euro (quattro/73)	cad	4,73
Nr. 616 SS.MD.I.3 01 .B	COSTRUZIONE E FORNITURA IN OPERA DI NUMERI E LETTERE IN OTTONE, SECONDO LE INDICAZIONI DELLA DIRIGENZA, DA POSARE SULLE CASSE DI MANOVRA DEI DEVIATOI NONCHE' DI FRECCIA INDICANTE LA NORMALITA' DEL DEVIATOIO STESSO, DA POSARSI SULLO ZATTERONE COSTRUZIONE E FORNITURA IN OPERA DI LETTERE IN OTTONE DA POSARE SU CASSE DI MANOVRA DEVIATOI. euro (due/39)	cad	2,39
Nr. 617 SS.MD.I.3 01 .C	COSTRUZIONE E FORNITURA IN OPERA DI NUMERI E LETTERE IN OTTONE, SECONDO LE INDICAZIONI DELLA DIRIGENZA, DA POSARE SULLE CASSE DI MANOVRA DEI DEVIATOI NONCHE' DI FRECCIA INDICANTE LA NORMALITA' DEL DEVIATOIO STESSO, DA POSARSI SULLO ZATTERONE COSTRUZIONE E FORNITURA IN OPERA DI FRECCIA INDICANTE LA NORMALITA' DEL DEVIATOIO, DA POSARSI SULLO ZATTERONE. euro (quattro/68)	cad	4,68
Nr. 618 SS.SG.A.2 03 .A	POSA IN OPERA DI ATTREZZATURA IN VETRORESINA PER IL SOSTEGNO DEI SEGNALI PERMANENTEMENTE LUMINOSI POSA DI PALINA IN POLIESTERE RINFORZATO CON FIBRA DI VETRO PER IL SOSTEGNO DI SEGNALI LUMINOSI euro (centosessantasei/76)	cad	166,76
Nr. 619 SS.SG.A.2 03 .B	POSA IN OPERA DI ATTREZZATURA IN VETRORESINA PER IL SOSTEGNO DEI SEGNALI PERMANENTEMENTE LUMINOSI POSA DI ATTREZZATURA TIPO UNIFER IN VETRORESINA PER IL SOSTEGNO DI SEGNALI LUMINOSI euro (quattrocento/11)	cad	400,11
Nr. 620 SS.SG.C.2 01 .A	ESECUZIONE SU UNA FACCIA DEI PALI O PALINE DI STRISCE BIANCHE CON COLORITURA A DUE MANI A SMALTO ESECUZIONE COLORITURA SU PALI O PALINE CON DUE MANI DI SMALTO PER CADAUN PALO euro (trentacinque/92)	cad	35,92
Nr. 621 SS.SG.F.1 01 .A	FORNITURA MENSOLA INFERIORE PER SOSTEGNO SEGNALI LUMINOSI O SEGNALE LUMINOSI DI DIREZIONE O INDICATORI DI PARTENZA, COMPRESA LA FORNITURA DEGLI ACCESSORI E DEGLI ATTACCHI. FORNITURA MENSOLA INFERIORE IN GHISA O IN ACCIAIO ZINCATO PER SOSTEGNO SEGNALI LUMINOSI, DA APPLICARE SU SOSTEGNI DI QUALSIASI TIPO. euro (centotrentanove/87)	cad	139,87
Nr. 622 SS.SG.H.2 01 .A	POSA IN OPERA DI SEGNALI LUMINOSI CON RELE' SCHERMO O A SPECCHI DICROICI, A LUCE FISSA O LAMPEGGIANTE, COMPRESA LA POSA DELLA MENSOLA DI SOSTEGNO, L'INTRODUZIONE DEL CAVO E L'ALLACCIAMENTO DEI CONDUTTORI. POSA SEGNALE LUMINOSO CON RELE' SCHERMO O SPECCHI DICROICI COMPLETO DI TUTTE LE SUE PARTI, OPPURE DI SEGNALE LUMINOSO PER LA PROTEZIONE DI PASSAGGI A LIVELLO CON BARRIERE. euro (centosettantaotto/33)	cad	178,33
Nr. 623 SS.SG.H.210 2.A	Posa in opera di segnale di avanzamento/avvio Posa in opera di segnale di avanzamento/avvio compresa la posa della mensola di sostegno, l'introduzione ed allacciamento dei conduttori euro (sessantasette/02)	cad	67,02
Nr. 624 SS.SG.I.1 04. C	FORNITURA DI CARTELLO INDICATORE PER SEGNALE DI BLOCCO AUTOMATICO PROVVISORIO DELLE RELATIVE STAFFE FORNITURA CARTELLO INDICATORE PER SEGNALE NON PERMISSIVO euro (trentatre/19)	cad	33,19
Nr. 625 SS.SG.I.2 07. A	POSA IN OPERA DI CARTELLO INDICATORE DI CUI ALLA VOCE SS.SG.I.104, COMPRESA LA FORNITURA IN OPERA DEGLI ORGANI DI FISSAGGIO. POSA CARTELLO INDICATORE PER SEGNALI DI BLOCCO AUTOMATICO. euro (ventiuno/04)	cad	21,04

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 626 TC.CS.A.100 2.A	Cavo di rete a 4 coppie UTP 4x2x24AWG cat. 6e con guaina LSZH per posa in interno Fornitura a piè d'opera di cavo di rete UTP a 4 coppie 4x2x24AWG cat. 6e con guaina LSZH per posa in interno euro (uno/00)	m	1,00
Nr. 627 TC.LV.A.310 4.A	Fornitura in opera in scavo già predisposto, di tubi in materiale plastico conformi alle norme tecniche CEI EN 50086 -1, CEI EN 50086-2-4. AVVERTENZE 5003033 Tubi plastici rigidi - Avvertenza alla voce TC.LV.A.3104 La voce si riferisce alla fornitura di tubi plastici rigidi in spezzoni da 3/4 metri e comprende la fornitura in opera dei manicotti di giunzione, la sigillatura dei giunti fra spezzoni di tubo e agli imbocchi dei pozzetti. In funzione del diametro il tubo dovrà dimostrare di superare il test di impatto con i valori indicati nella tabella 102 delle CEI EN 61386-24 per i tubi classificati "normali". Del diametro di 110 mm euro (sei/60)	m	6,60
Nr. 628 TC.LV.A.310 5.A	Fornitura in opera in scavo già predisposto, di tubi in materiale plastico conformi alle norme tecniche CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-4 . AVVERTENZE 5003034 Tubi plastici flessibili - Avvertenza alla voce TC.LV.A.3105 La voce si riferisce alla fornitura di tubi plastici flessibili di tipo corrugato a doppia parete e com prende la fornitura in opera dei manicotti di giunzione, la sigillatura dei giunti fra spezzoni di tubo e agli imbocchi dei pozzetti. In funzione del diametro il tubo dovrà dimostrare di superare il test di impatto con i valori indicati nella tabella 102 delle CEI EN 61386-24 per i tubi classificati "normali". Del diametro di 110 mm euro (dieci/47)	m	10,47
Nr. 629 TC.PM.F.2 0 4.B	Posa in opera di cavo, anche affiancato a cavi già esistenti, entro cunicoli, canalette di qualsiasi tipo, doppi tubi, cunicoli affioranti, in ogni caso senza che sia necessario ampliare la protezione esistente, il togliimento d'opera dei coperchi o dei mattoni di protezione, la eventuale rimozione della sabbia esistente per permettere la posa del nuovo cavo e la conseguente fornitura della nuova sabbia necessaria per il riempimento del cunicolo affiorante, la rimessa in opera dei coperchi e la loro sigillatura, se precedentem ente esistente, esclusa in ogni caso la fornitura di nuovi coperchi, mattoni o tavelline in sostituzione di quelli trovati rotti o mancanti, da compensarsi eventualmente a parte AVVERTENZE 5001840 Manipolazione di cavi affiancati a quello in posa - Avvertenza alla voce TC.PM.F.2 04 Nel prezzo delle sottovoci relative alla posa in opera di cavo è compreso e compensato anche l'onere per la eventuale manipolazione di cavi esistenti. entro cunicoli per posa affiorante di cui ai disegni V 267, V 317, V 318, TT 3134 e TT 3135 euro (quattro/24)	m	4,24
Nr. 630 TC.PM.F.2 0 8.B	Posa in opera di cavo nelle salite alle cassette di sezionamento, teste terminali, apparecchiature, ecc., poste sui muri in g enere, rastrelliere, intelaiature metalliche, piantane, garitte e negli attraversamenti dei muri, proteggendo il cavo con mezzi tub i di ferro sostenuti da collari in ferro fissati opportunamente ai muri, ai telai, alle rastrelliere, ecc., compresa la fornitura dei me zzi tubi, dei collari e di tutti i materiali accessori occorrenti, la verniciatura delle parti in ferro con una mano di antiruggine e due mani di vernice grigio chiaro, le forature ed i ripristini delle murature e delle tinteggiature, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, oppure proteggendo il cavo con tubo flessibile metallico o plastico fissato alle strutture con le stesse modalità sopra dette. entro tubo flessibile metallico o plastico euro (ventiquattro/79)	m	24,79
Nr. 631 TC.PM.F.2 1 2.A	Posa in opera di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti di qualsiasi tipo e materiale (tubi, cunicoli e canalette non apribili ecc.), compreso ogni onere derivante dall'infilaggio del cavo, anche in presenza di altri cavi AVVERTENZE 5001843 Manipolazione cavi in canalizzazione esistente - Avvertenza alla voce TC.PM.F.2 12 Nel prezzo delle sottovoci relative alla posa in opera di cavo affiancato a cavi già esistenti in opera è compreso e compensa to anche l'onere per la eventuale manipolazione di cavi esistenti. per il primo cavo effettivamente posato in canalizzazione esistente euro (uno/14)	m	1,14
Nr. 632 TC.PM.F.2 1 2.B	Posa in opera di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti di qualsiasi tipo e materiale (tubi, cunicoli e canalette non apribili ecc.), compreso ogni onere derivante dall'infilaggio del cavo, anche in presenza di altri cavi AVVERTENZE 5001843 Manipolazione cavi in canalizzazione esistente - Avvertenza alla voce TC.PM.F.2 12 Nel prezzo delle sottovoci relative alla posa in opera di cavo affiancato a cavi già esistenti in opera è compreso e compensa to anche l'onere per la eventuale manipolazione di cavi esistenti. per ogni cavo in più oltre il primo effettivamente posato in canalizzazione esistente euro (zero/70)	m	0,70
Nr. 633 TC.RE.C.100 1.A	Fornitura a piè d'opera di antenna/cavo radiante. Fornitura a piè d'opera di antenna di pickup in banda 900 - 2100 MHz, completa di kit di installazione (kit di fissaggio al palo, carpenteria ed accessori, connettori, cavo RF). euro (ottocentosettantanove/38)	cad	879,38
Nr. 634 TC.RE.C.100 1.C	Fornitura a piè d'opera di antenna/cavo radiante. Fornitura a piè d'opera di cavo radiante 1 1/4" con banda 700 - 2100 MHz conforme CPR (305/2011, EN5057/2014) per galleria classe B2ca s1a d1 a1, per lotto da 1.000m. euro (ventiuno/18)	m	21,18
Nr. 635	Posa in opera di antenna/cavo radiante inclusiva di tutti i complementi di impianto di cui alla categoria D previsti da proge tto		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
TC.RE.C.200 1.C	AVVERTENZE 5006158 Posa in opera di antenne e cavi radianti Le attività di posa in opera comprendono: il posizionamento ed il fissaggio di antenne e cavi radianti come da progetto. Nel prezzo della Voce sono comprese/i e compensate: tutte le attività, la strumentazione necessaria ed il personale, anche di supporto, attrezzi, strumenti e simili, materiali ed accessori necessari ai lavori; le spese del proprio personale per la fornitura della prestazione incluse le spese di viaggio, trasferte e diaria e, ove previsto, la maggiorazione per lavoro in galleria. Posa in opera in galleria di cavo radiante su supporti dedicati con passo =< 1,5 m, con l'utilizzo di autocarrello. euro (dodici/30)	m	12,30
Nr. 636 TC.RR.E.100 1.C	Fornitura a pie d'opera di kit ridotto per supervisione attiva allarmi di sito in locale tecnologico (pre -esistenti: sistema TVCC, sensore fumo, eventuale ventola estrazione) euro (cinquemilaquattrocentosei/10)	cad	5'406,10
Nr. 637 TC.RR.E.100 2.P	Quadro elettrico, cablato e collaudato, in struttura metallica 500x900x300, compreso alimentatore 48Vdc - 24Vac e 12Vdc, scorta per supervisione attiva allarmi di sito euro (ottocentonovantaquattro/10)	cad	894,10
Nr. 638 TC.RR.H.300 1.D	Impianto elettrico per sito accesso radio GSM-R/trasporto SDH in shelter/room, pozzetti di terra e fibra ottica. Fornitura in opera di quadro elettrico per sito accesso radio GSM-R/trasporto SDH, composto da: Sezione 400 / 230 Vac • Sezionatore quadripolare "Generale" 40A. • Fusibili di presenza rete. • Interruttore MT tetrapolare "S.E. GSMR" 16A curva C. • Interruttore MT bipolare "CDZ1" 16A curva C. • Interruttore MT bipolare "CDZ2" 16A curva C. • Interruttore MT differenziale 003 "Prese" 16A curva C. • Interruttore MT bipolare "Illuminazione" 6A curva C. • Interruttore MT "Riserva" 10A curva C. Sezione I - 48 Vcc • Sezionatore bipolare "Generale" 48 Vcc 63A. • Interruttore MT bipolare "BTS" 20A curva C (quantità 2) • Interruttore MT bipolare "ADM Linea 1" 10A curva C. • Interruttore MT bipolare "Apparato IP1 linea 1" 4A curva C. • Interruttore MT bipolare "Apparato IP2 linea 1" 4A curva C. • Interruttore MT bipolare "Supervisione attiva linea 1" 10A curva K. • Interruttore MT bipolare "Immissore aria" 4A curva C. • Interruttore MT bipolare "Riserva" 6A curva C (quantità 3) euro (millecentocinquantadue/52)	cad	1'152,52
Nr. 639 TC.ST.A.300 1.A	Fornitura e posa in opera di armadio di tipo Rack 19" conforme alle norme: DIN 41488, 41494 e IEC 297 -1/2 con le seguenti caratteristiche minime: • struttura portante modulare realizzata con profilati metallici ed elementi angolari componibili in pressofusione di alluminio; • tetto, pannelli di copertura laterali, posteriori e di fondo in lamiera di acciaio di spessore minimo 1,5mm; • trattamento finale con verniciatura a polveri epossidiche; • esecuzione a pavimento (completa di zoccolo di appoggio in lamiera verniciata); • pannelli laterali e posteriori di tipo cieco; • pannelli anteriori di tipo cieco in acciaio verniciato ovvero in alluminio anodizzato, per chiusura degli spazi non utilizzati dalle apparecchiature; • porta anteriore metallica perforata con cornice ribordata su tutti i lati in lamiera verniciata; • chiusura con chiave unificata; • collegamento flessibile di terra; • ripiani per l'alloggiamento delle apparecchiature di rete in acciaio zincato, forato, verniciato; • cassetto porta-tastiera avente le stesse caratteristiche dei ripiani estraibili, completo di frontalino ribaltabile; • piedini di regolazione sul fondo completi di controdado di bloccaggio; • griglie di aerazione con filtro a maglie fini antipolvere; • anelli guida cavi verticali ogni 25 cm di altezza del quadro posti su entrambi i lati; • tasca portadocumenti in plastica rigida; • apparecchio illuminante interno completo di lampada fluorescente di almeno 18W completo di interruttore; • grado di protezione esterno: IP40; • pannello di alimentazione composto da almeno: Armadio RACK 19" 42U dimensioni 600x600x2000 euro (novecentoquarantadue/51)	cad	942,51
Nr. 640 TC.ST.H.310 2.A	Fornitura in opera di subtelaio da installare in armadio di cui alla voce TC.ST.H.3101, atto al contenimento dei dispositivi di terminazione/giunzione. AVVERTENZE 5003044 Subtelaio di Terminazione-giunzione - Avvertenza alla voce TC.ST.H.3102 Nella voce sono compresi e compensati la fornitura dei moduli per il contenimento delle ricchezze di fibra e delle giunzioni (un modulo per ciascun circuito ottico Tx e Rx), il minuto materiale e tutto quanto altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte con la sola esclusione dei connettori il cui compenso è compreso nelle voci TC.ST.H.3103 e TC.ST.H.3104 Ai fini della contabilizzazione si applica la sottovoce con capacità più piccola in grado di soddisfare le effettive esigenze di installazioni, indipendentemente dalla capacità massima consentita dal subtelaio fornito. Fornitura in opera di subtelaio con capacità di 8 connettori, da installare in armadio di cui alla voce TC.ST.H.3101, atto al contenimento dei dispositivi di terminazione/giunzione, compresi e compensati nel prezzo la fornitura dei moduli per il contenimento delle ricchezze di fibra e delle giunzioni (un modulo per ciascun circuito ottico Tx e Rx), il minuto materiale e tutto quanto altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte con la sola esclusione dei connettori il cui compenso è compreso nelle voci TC.ST.H.3103 e TC.ST.H.3104 euro (centotrentatre/10)	cad	133,10
Nr. 641	Fornitura in opera di subtelaio da installare in armadio di cui alla voce TC.ST.H.3101, atto al contenimento dei dispositivi di		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
TC.ST.H.310 2.B	terminazione/giunzione. AVVERTENZE 5003044 Subtelaio di Terminazione-giunzione - Avvertenza alla voce TC.ST.H.3102 Nella voce sono compresi e compensati la fornitura dei moduli per il contenimento delle ricchezze di fibra e delle giunzioni (un modulo per ciascun circuito ottico Tx e Rx), il minuto materiale e tutto quanto altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte con la sola esclusione dei connettori il cui compenso è compreso nelle voci TC.ST.H.3103 e TC.ST.H.3104 Ai fini della contabilizzazione si applica la sottovoce con capacità più piccola in grado di soddisfare le effettive esigenze di installazioni, indipendentemente dalla capacità massima consentita dal subtelaio fornito. Fornitura in opera di subtelaio con capacità di 16 connettori, da installare in armadio di cui alla voce TC.ST.H.3101, atto a 1 contenimento dei dispositivi di terminazione/giunzione, compresi e compensati nel prezzo la fornitura dei moduli per il contenimento delle ricchezze di fibra e delle giunzioni (un modulo per ciascun circuito ottico Tx e Rx), il minuto materiale e tutto quanto altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte con la sola esclusione dei connettori il cui compenso è compreso nelle voci TC.ST.H.3103 e TC.ST.H.3104 euro (centocinquante/79)	cad	153,79
Nr. 642 TC.ST.H.310 3.I	Fornitura in opera di terminazione di cavo a fibre ottiche di qualsiasi tipologia prevista nella Specifica Tecnica TT 528 da realizzarsi in subtelaio, quest'ultimo da compensarsi a parte con la voce TC.ST.H.3102. AVVERTENZE 5003045 Terminazione cavo F.O. - Avvertenza alla voce TC.ST.H.3103 Nella voce sono compresi e compensati la cartellinatura del cavo, la connettorizzazione delle fibre e relativa cartellinatura, tutti i connettori, il sezionamento e l'attestazione della protezione metallica del cavo al collettore dell'armadio N3 nei casi previsti dai capitolati, il cablaggio nell'armadio e nel subtelaio, l'esecuzione delle misure ottiche necessarie, tutto il minuto materiale, lavorazioni e tutto quanto altro necessario per dare la terminazione completa e funzionante. Terminazione (cavo a 48 Fibre Ottiche) euro (milleseicentoquarantacinque/67)	cad	1'645,67
Nr. 643 TC.VP.C.210 5.A	Posa in opera di modulo di interfaccia convertitore digitale, comprendente il montaggio meccanico al subtelaio di contenimento o, la realizzazione di tutti i cablaggi e permutazioni occorrenti per rendere il modulo completamente funzionante all'interno del sistema. Posa in opera di modulo di interfaccia convertitore digitale, euro (cento/52)	cad	100,52
Nr. 644 TC.VP.D.110 1.A	Fornitura di telefono VoIP da tavolo, gestito da una singola connessione Ethernet, costituito da elettronica inserita all'interno di un contenitore di materiale plastico autoestinguente, completo di: tastiera con pulsanti per selezione linee, selezioni funzionali e tasti per chiamate dirette, display retroilluminato LCD grafico, funzione viva-voce e mute, alimentazione in c.c. dal sub telaio di alimentazione, SW di configurazione e di diagnostica. Fornitura cadaun telefono a due linee euro (centoottantaotto/07)	cad	188,07
Nr. 645 TC.VP.D.110 1.C	Fornitura di telefono VoIP da tavolo, gestito da una singola connessione Ethernet, costituito da elettronica inserita all'interno di un contenitore di materiale plastico autoestinguente, completo di: tastiera con pulsanti per selezione linee, selezioni funzionali e tasti per chiamate dirette, display retroilluminato LCD grafico, funzione viva-voce e mute, alimentazione in c.c. dal sub telaio di alimentazione, SW di configurazione e di diagnostica. Fornitura cadaun telefono a sei linee euro (trecentoquindici/69)	cad	315,69
Nr. 646 TC.VP.D.210 1.A	Posa di telefono VoIP da tavolo e/o modulo di espansione tastiera, comprendente la posa del SW di configurazione e diagnostica, la realizzazione dei cablaggi occorrenti, compresa la fornitura e posa di borchia completa di frutto RJ45 e di cavo Ethernet di collegamento con le apparecchiature posate in armadio ATPS o Rack, e tutto quanto necessario per rendere il telefono completamente funzionante all'interno del sistema. Posa in opera cadaun telefono a qualsiasi numero di linee euro (centonovantadue/39)	cad	192,39
Nr. 647 TC.VP.E.110 1.B	Fornitura di telefono BCA da esterno con microtelefono o a vivavoce, in contenitore stagno come da disegno TT3166bis completo di: scheda di elettronica, tastiera decadica e tasti di selezione funzionali, numeri memorizzabili, microtelefono con cordone antivandalismo (se presente), staffa di supporto per fissaggio a muro o su piantana. In alternativa alla fornitura del contenitore stagno, se richiesto dal Committente, il telefono potrà essere dotato di idonea piastra di supporto per l'inserimento in cassa stagna esistente. Fornitura cadaun telefono a vivavoce, completo di contenitore stagno o piastra di supporto euro (seicentonovantaotto/55)	cad	698,55
Nr. 648 TC.VS.A.100 3.B	Fornitura di telecamera IP fissa comunemente definita "box camera". Sensore CMOS a scansione progressiva. Ottica (fino a 12 mm) asferica, varifocale con autofocus, autoshutter e diaframma automatico. Ripresa Day/Night con filtro IR meccanico a commutazione automatica. Controlli: guadagno di segnale e bilanciamento del bianco automatici/manuale. Stabilizzatore digitale di immagine. Compensazione del controllo di tipo automatico. Fino a 3 flussi video indipendenti e configurabili singolarmente e per frequenza di fotogrammi (fps), per risoluzione (pixel), per compressione (H264, MJPEG, MPEG4) e per bitrate. Intelligenza video: motion detection, attraversamento linea virtuale e privacy mask con almeno 4 zone. Conformità al protocollo ONVIF profilo S e G. Alloggiamento per scheda di memoria microSD/microSDHC/microSDXC. Temperatura di funzionamento: -20°C e +50°C. Umidità relativa: compresa tra 10% e 80%. Fornitura Telecamera IP fissa di tipo Box: sensore fino a 1/3", risoluzione fino a 1920x1080 pixel, sensibilità fino a 0,1 lux (colori) e 0,03 lux (bianco e nero) a 50 IRE e F1,6, compressione: H.264, frequenza fotogrammi fino a 25 fps con la massima risoluzione e, wide dynamic range fino a 120 dB, scheda di memoria fino a 128 GB euro (seicentoquarantaotto/46)	cad	648,46
Nr. 649 TC.VS.A.100 4.B	Fornitura di telecamera IP di tipo brandeggiabile (PTZ) speed dome. Sensore CMOS a scansione progressiva. Ottica zoom motorizzata, asferica, autofocus, autoshutter e diaframma automatico. Ripresa Day/Night con filtro IR meccanico a commutazione automatica. Controlli: guadagno di segnale e bilanciamento del bianco automatici/manuale. Stabilizzatore digitale di immagine. Compensazione del		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	controluce di tipo automatico. Intelligenza video: motion detection, attraversamento linea virtuale e priva cy mask con 4 zone. Conformità al protocollo ONVIF profilo S e G. Alloggiamento per scheda di memoria microSD/microSDHC/microSDXC. Temperatura di funzionamento: -20°C e +50°C. Umidità relativa: compresa tra 10% e 80%. Custodia da interno con grado di protezione fino a IP 55 e IK 08 e dotata di tamper per l'individuazione di eventuali tentativi di manomissione. E' compresa la staffa per installazione a parete. Fornitura Telecamera speed dome (PTZ): sensore fino a 1/2,8", risoluzione fino a 1920x1080 pixel, ottica zoom motorizzata fino a 25x con lunghezza focale minima pari a 4 mm, brandeggio (PAN/TILT) orizzontale pari a 360° con velocità da 0,05°/s a 500°/s e verticale da +20° a -90° con velocità da 0,05°/s a 300°/s, preset fino a 16 posizioni impostabili, tour fino a 4 sequenze, sensibilità fino a 0,1 lux (colori) e 0,01 lux (bianco e nero) a 50 IRE e F1,6, compressione: H.264 e H.265, frequenza fotogrammi fino a 50 fps con la massima risoluzione, wide dynamic range fino a 120 dB, 3 flussi video indipendenti e configurabili singolarmente per frequenza di fotogrammi (fps), per risoluzione (pixel), per compressione (H264, MJPEG, MPEG4) e per bitrate, scheda di memoria fino a 512 GB euro (milleottocentotrentacinque/95)	cad	1'835,95
Nr. 650 TC.VS.C.300 3.B	Fornitura e posa di Switch di rete con caratteristiche di tipo industriale switch industriale di tipo "managed" con due porte combo Gigabit per fibra ottica 100BaseFx dotate di slot SFP e 4 porte PoE 10/100/1000 su RJ45 da 30,0 Watt euro (millequattrocentoottantaquattro/67)	cad	1'484,67
Nr. 651 TC.VS.C.300 3.D	Fornitura e posa di Switch di rete con caratteristiche di tipo industriale switch industriale di tipo "managed" con due porte combo Gigabit per fibra ottica 100BaseFx dotate di slot SFP e 8 porte PoE 10/100/1000 su RJ45 da 30,0 Watt euro (milleseicentosessantatre/46)	cad	1'663,46
Nr. 652 TC.VS.C.300 3.E	Fornitura e posa di Switch di rete con caratteristiche di tipo industriale Fornitura e posa di switch industriale di tipo "managed" con porte combo Gigabit per fibra ottica 100BaseFx dotate di slot SF P e porte PoE 10/100/1000 su RJ45 Switch Gigaethernet 12 porte SFP euro (milleseicentonovanta/54)	cad	1'690,54
Nr. 653 TC.VS.D.300 1.A	Fornitura e posa di Apparat per la trasmissione dei segnali video digitali su supporto in fibra ottica o cavo rame trasmettitore ottico monodirezionale in grado di modulare il segnale video (NTSC,PAL, SECAM) su fibra ottica multimodale 50/125 micron, euro (duecentoquaranta/56)	cad	240,56
Nr. 654 TC.VS.D.300 1.B	Fornitura e posa di Apparat per la trasmissione dei segnali video digitali su supporto in fibra ottica o cavo rame trasmettitore ottico bidirezionale per telecamere brandeggiabili in grado di modulare il segnale video (NTSC,PAL, SECAM) e il segnale dati bidirezionale per comando di brandeggio (RS-232, RS-422, RS-485 2/4) su fibra ottica multimodale 50/125 micron, euro (quattrocentocinquanta/47)	cad	450,47
Nr. 655 TC.VS.F.300 1.B	Fornitura e posa di Network Server Video per gestione segnali dalle telecamere e relativi accessori -la voce comprende la configurazione del sistema operativo fornito da RFI, la creazione di macchine virtuali e la completa predisposizione del sistema per la successiva installazione del software di videosorveglianza 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 euro (quattromilaquattrocentonovanta/71)	cad	4'490,71
Nr. 656 TC.VS.F.300 2.A	Fornitura e posa di Apparat di memorizzazione segnali video su dischi rigidi in configurazione RAID F.P.O. Apparat NAS tipo A (fino a 15 telecamere) NAS su array di dischi e controller iSCSI, processore dual core da 2,4 Ghz, 2GB di ram, 4 slot con HDD da 1TB x 3,5" hot swap Sata II, 2 porte Gigabit, 2 porte USB euro (tremlacinquantaotto/59)	cad	3'058,59
Nr. 657 TC.VS.M.10 01.B	Fornitura di Licenza software (per VMS base e avanzato) per ogni telecamera da gestire Fornitura di licenza Software di videosorveglianza (per VMS base e avanzato) per ogni telecamera da gestire, comprensiva di upgrading VMS per anni 3 euro (trecentonovantasei/70)	cad	396,70
Nr. 658 TC.VS.M.20 02.B	Posa in opera e configurazione Software di videosorveglianza integrato (VMS ed integrazione allarmi da sistemi antintrusione/controllo accessi/antincendio, condizionamento, UPS e altri parametri ambientali) da installare sul server di archiviazione e gestione immagini – La configurazione comprende l'installazione del SW VMS integrato, l'attivazione della licenza VMS, le eventuali licenze aggiuntive per l'utilizzo dei sottosistemi, la creazione dei profili, l'interfacciamento delle singole telecamere e degli ulteriori sensori/input con i relativi comandi e controlli, la creazione di mappa grafica, dell'albero di nazigazione e dell'anagrafica specifica di ogni telecamera/sensore come da indicazioni di RFI, le verifiche richieste da RFI per l'attiva zione in rete dell'impianto, i collaudi con la committenza. AVVERTENZE 5006288 Configurazione Software di videosorveglianza integrato In aggiunta alle caratteristiche del Software base, il sw di videosorveglianza di tipo "integrato" deve possedere gli ulteriori requisiti di seguito elencati: • visualizzazione su mappa grafica di allarmi generati dagli apparati dell'impianto di security (ad es: scattato relé interruttori quadro elettrico, allarme UPS, allarme incendi locale tecnico, allarme antintrusione, allarmi di videoanalisi etc.); • possibilità di comando e controllo dei suddetti dispositivi. Posa in opera e configurazione Software videosorveglianza integrato fino 50 TVCC euro (cinquemilaquattrocentocinquantanove/86)	cad	5'459,86
	----- ----- ----- ----- -----		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 659 A.03.008	Listino ANAS 2024 (SpCap 4) Di opere d'arte o parti intere di strutture in c.a. o c.a.p. da suddividersi in elementi quali le travi, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità delle parti di struttura sottostante e delle proprietà di terzi. In tale caso la demolizione dovrà essere eseguita con martelli demolitori ed anche con l'impiego preliminare di agenti non esplosivi ad azione chimica con espansione lenta e senza propagazione di onda d'urto; in particolare la demolizione delle travi può aver luogo anche fuori opera se richiesto, previa separazione dalle strutture esistenti, il prelievo ed il trasporto in apposite aree. Compreso e compensato nel prezzo: - l'impiego di adeguate attrezzature per la rimozione e l'allontanamento delle parti fino alle aree adibite alla demolizione; - l'impiego di attrezzatura ossiacetilenica per il taglio dei ferri d'armatura, l'allontanamento del materiale ed ogni altro onere. euro (centododici/97)	m³	112,97
Nr. 660 B.004.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA PER SOLETTE SU TRAVI VARATE Confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 N/mm² ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si deterranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella. euro (cinquantatre/23)	m²	53,23
Nr. 661 B.005.000.00 1.0001.0001. a	ACCIAIO PER IMPIEGO STRUTTURALE DELLE QUALITÀ S275 - S355 SECONDO UNI EN 10025-2 Per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera, di qualunque resilienza e spessore, compresi: - la fornitura e la posa in opera; - l'incidenza di bulloni, piastre, elementi di unione e materiali vari; - l'onere per l'assemblaggio ed il varo, con autogrù di qualunque portata o con attrezzatura per varo di qualunque tipo o con qualunque tipologia di mezzi alternativi e integrativi, nessuna esclusa; - ed ogni onere necessario per dare compiuta la lavorazione a perfetta regola d'arte. È escluso il nolo delle strutture provvisorie di ausilio al varo, da compensare con relativa voce di elenco. PER STRUTTURE A DOPPIO T CON LUCI FINO A 40 M CON LUCI FINO A 40 M - VARO DI PUNTA euro (quattro/03)	kg	4,03
Nr. 662 B.005.000.00 1.0001.0001. b	ACCIAIO PER IMPIEGO STRUTTURALE DELLE QUALITÀ S275 - S355 SECONDO UNI EN 10025-2 Per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera, di qualunque resilienza e spessore, compresi: - la fornitura e la posa in opera; - l'incidenza di bulloni, piastre, elementi di unione e materiali vari; - l'onere per l'assemblaggio ed il varo, con autogrù di qualunque portata o con attrezzatura per varo di qualunque tipo o con qualunque tipologia di mezzi alternativi e integrativi, nessuna esclusa; - ed ogni onere necessario per dare compiuta la lavorazione a perfetta regola d'arte. È escluso il nolo delle strutture provvisorie di ausilio al varo, da compensare con relativa voce di elenco. PER STRUTTURE A DOPPIO T CON LUCI FINO A 40 M CON LUCI FINO A 40 M - VARO PER SOLLEVAMENTO euro (tre/63)	kg	3,63
Nr. 663 B.009.155.c	VERNICIATURA ANTICORROSIVA IN STABILIMENTO PER NUOVE OPERE Per nuove opere. Verniciatura anticorrosiva in stabilimento per nuove opere in acciaio non rivestito o weathering (Corten), con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità il cui strato di finitura è di tipo poliuretanico fluorurato ad alto solido, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderata salinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 molto alta (VH) maggiore di 25 anni ed eccellente resistenza alla radiazione UV. Il ciclo della lavorazione è il seguente: 1. sabbiatura Sa 2,5 secondo lo standard SSPC-SP1 della Society for Protective Coatings; 2. applicazione del ciclo di pittura così come definito nella scheda ciclo "B2" del C.S.A. - CICLO "B2" Compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera e le opere provvisorie per l'accesso alle superfici da trattare ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. euro (ventisette/88)	m²	27,88
Nr. 664 B.01.021.a	Pronte per l'uso con conveniente rivestimento di bitume date in cantiere ANAS, compreso trasporto e ritrasporto. PER OGNI MQ E PER SETTIMANA. euro (zero/87)	m²/sett.	0,87
Nr. 665 B.01.022.a	Compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta. euro (ventitre/91)	m²	23,91
Nr. 666 B.04.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA PER SOLETTE SU TRAVI VARATE Confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 N/mm² ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si deterranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella. euro (cinquantatre/23)	m²	53,23
Nr. 667 B.05.000.01. 1.1.b	Per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera, di qualunque resilienza e spessore, compresi: - la fornitura e la posa in opera; - l'incidenza di bulloni, piastre, elementi di unione e materiali vari; - l'onere per l'assemblaggio ed il varo, con autogrù di qualunque portata o con attrezzatura per varo di qualunque tipo o con qualunque tipologia di mezzi alternativi e integrativi, nessuna esclusa; - ed ogni onere necessario per dare compiuta la lavorazione a perfetta regola d'arte. È escluso il nolo delle strutture provvisorie di ausilio al varo, da compensare con relativa voce di elenco. euro (tre/63)	kg	3,63
Nr. 668	Per nuove opere.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
B.09.155.c	Verniciatura anticorrosiva in stabilimento per nuove opere in acciaio non rivestito o weathering (Corten), con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità il cui strato di finitura è di tipo poliuretanico fluorurato ad alto solido, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderata salinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 molto alta (VH) maggiore di 25 anni ed eccellente resistenza alla radiazione UV. Il ciclo della lavorazione è il seguente: 1. sabbiatura Sa 2,5 secondo lo standard SSPC-SP1 della Society for Protective Coatings; 2. applicazione del ciclo di pittura così come definito nella scheda ciclo "B2" del C.S.A. Compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera e le opere provvisorie per l'accesso alle superfici da trattare ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. euro (ventisette/88)	m²	27,88
Nr. 669 E.08.005.17. 04.05	Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento. Compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. Compreso il terreno proveniente da siti contaminati. euro (cinquanta/60)	t	50,60
Nr. 670 R.01.020.a	Per la misurazione complessiva delle tre categorie di polveri: PTS (polveri totali sospese), PM10, PM2,5. Nel prezzo sono compresi e compensati: - le spese di laboratorio; - l'installazione, la gestione, la manutenzione e lo smontaggio della strumentazione; - il rilievo delle coordinate del punto di misura tramite GPS; - il prelievo del campione; - l'analisi di laboratorio per la quantificazione delle tre categorie di polveri nell'intero periodo di misura e secondo i tempi di mediazione previsti dalla normativa di settore vigente; - la creazione del file contenente i dati delle misure in sito e caricamento degli stessi nel sistema informativo territoriale (SIT). Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative attualmente in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione certificata. euro (centosettantadue/90)	cad	172,90
Nr. 671 R.01.020.b	Per la misurazione complessiva delle tre categorie di polveri: PTS (polveri totali sospese), PM10, PM2,5. Nel prezzo sono compresi e compensati: - le spese di laboratorio; - l'installazione, la gestione, la manutenzione e lo smontaggio della strumentazione; - il rilievo delle coordinate del punto di misura tramite GPS; - il prelievo del campione; - l'analisi di laboratorio per la quantificazione delle tre categorie di polveri nell'intero periodo di misura e secondo i tempi di mediazione previsti dalla normativa di settore vigente; - la creazione del file contenente i dati delle misure in sito e caricamento degli stessi nel sistema informativo territoriale (SIT). Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative attualmente in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione certificata. euro (centoventisei/15)	cad	126,15
Nr. 672 R.0A.001.c	Stazione meteo per il monitoraggio, l'archiviazione e la visualizzazione dei dati ambientali comprensivo di dispositivo per il monitoraggio. Il dispositivo permette il rilevamento di dati meteorologici, quali la velocità e la direzione del vento, la temperatura dell'aria, l'umidità relativa, la pressione atmosferica, le precipitazioni. Nel prezzo sono compresi e compensati: - installazione; - il noleggio della strumentazione; - scarico e analisi dei dati; - stampa dei risultati. La centralina è completa di cavalletto e pacco batterie di alimentazione IP65 con le seguenti caratteristiche tecniche: - Memoria rimovibile: scheda SD/CF espandibile; - Porta ethernet 10/100 T; - Porta di servizio USB; - Almeno 3 interfacce RS485 - RS232 - RS422 con linea di alimentazione; - Assorbimento ≤ 3mA a 12Vdc. Principali caratteristiche prestazionali: - Vento: Velocità con precisione ± 3%; Direzione con precisione ± 3%; - Precipitazioni: Altezza minima mm 0,01 con precisione ± 5%; - Temperatura: con precisione ± 0,3°C a 20°C; - Pressione: con precisione 1 hPa fino a 60°C; - Umidità relativa: con precisione ± 3% per umidità relativa fino a 90% e ± 5% con umidità relativa da 90% a 100%. Compresa l'installazione, lo smontaggio e le foto della stazione di meteo. Su set standard di parametri (per ogni punto di misura e per ogni settimana di rilievo e frazione). euro (quattrocento/55)	Settimana	400,55
Nr. 673 R.0A.001.d	Stazione meteo per il monitoraggio, l'archiviazione e la visualizzazione dei dati ambientali comprensivo di dispositivo per il monitoraggio. Il dispositivo permette il rilevamento di dati meteorologici, quali la velocità e la direzione del vento, la temperatura dell'aria, l'umidità relativa, la pressione atmosferica, le precipitazioni. Nel prezzo sono compresi e compensati: - installazione;		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	- il noleggio della strumentazione; - scarico e analisi dei dati; - stampa dei risultati. La centralina è completa di cavalletto e pacco batterie di alimentazione IP65 con le seguenti caratteristiche tecniche: - Memoria rimovibile: scheda SD/CF espandibile; - Porta ethernet 10/100 T; - Porta di servizio USB; - Almeno 3 interfacce RS485 - RS232 - RS422 con linea di alimentazione; - Assorbimento $\leq 3\text{mA}$ a 12Vdc. Principali caratteristiche prestazionali: - Vento: Velocità con precisione $\pm 3\%$; - Direzione con precisione $\pm 3\%$; - Precipitazioni: Altezza minima mm 0,01 con precisione $\pm 5\%$; - Temperatura: con precisione $\pm 0,3^\circ\text{C}$ a 20°C; - Pressione: con precisione 1 hPa fino a 60°C; - Umidità relativa: con precisione $\pm 3\%$ per umidità relativa fino a 90% e $\pm 5\%$ con umidità relativa da 90% a 100%. Compresa l'installazione, lo smontaggio e le foto della stazione di meteo. su set standard di parametri (per ogni punto di misura e per ogni settimana di rilievo e frazione) euro (trecentosettantasei/32)	Settimana	376,32
Nr. 674 R.0B.001	Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. euro (centotrentauno/40)	cad	131,40
Nr. 675 R.0B.025	Restituzione di rapporti periodici al termine di ciascuna campagna di monitoraggio per ciascuna componente ambientale. Il rapporto descrive le attività svolte nel periodo di riferimento riportando i dati rilevati in corrispondenza delle singole stazioni e include le seguenti informazioni minime: - premessa (componente, fase di monitoraggio, campagna di monitoraggio, ecc); - riferimenti normativi e standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività previste); - attività eseguite (risultati, analisi ed interpretazione dati, confronto con attività già eseguite); - attività da eseguire (quadro di sintesi); - sintesi e conclusioni (considerazioni e valutazioni sullo stato della componente); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per il monitoraggio ambientale (fasi ante opera, corso d'opera, post opera); - aggiornamento SIT (stato avanzamento caricamento, verifica e validazione dati nel SIT); - bibliografia; - appendice 1 - Programma avanzamento attività; - appendice 2 - Tabella riepilogativa componente-attività-rilievi;		

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Nuovi Prezzi 2024 (SpCap 6) Nuovi Prezzi (Cap 1)		
Nr. 688 PA.AM.001	Scambio S.50UNI7102/0.15 ad interasse 2,9 m posato con il sistema "Milano". Escluso il solettone euro (centoseptantamilaottocentoventisei/61)	cadauno	170'826,61
Nr. 689 PA.AM.002	Costruzione binario "Milano modificato" per rettilineo o curva di raggio maggiore di 600 m (passo appoggio 0.75 m), al metro binario. escluso il solettone. euro (millequattrocentotrenta/37)	m	1'430,37
Nr. 690 PA.AM.003	Costruzione binario "Milano modificato" per curva di raggio non maggiore di 600 m (passo appoggio 0.667 m), al metro binario. escluso il solettone. euro (duemilacentosessantaotto/51)	m	2'168,51
Nr. 691 PA.AM.004	GIUNTO ISOLANTE INCOLLATO, DA M. 6,000, REALIZZATO CON SPEZZONI DI ROTAIE DEL TIPO 50 UNIDI QUALITA' 900 A, GANASCE DI ACCIAIO (CAT. 714/ 719), CHIODI A SERRAGGIO IRREVERSIBILE (CAT. 711/975), SAGOME ISOLANTI (CAT. 714/731),GANASCE ISOLANTI DI RESINA (CAT.714/725), CANNOTTI ISOLANTI (CAT.714/726) E COLLE BICOMPONENTI (CAT. 714/727). QUANDO TALI GIUNTI VENGONO REALIZZATI IN LINEAI CHIODI DOVRANNO ESSERE SOSTITUITI DALLE CHIAVARDE C960 (CAT. 711/970) euro (milleduecentotrentauno/43)	N	1'231,43
Nr. 692 PA.AM.005	PARAURTI ATTO AD ARRESTARE CONVOGLI DI MASSA MASSIMA DI 500 T. ALLA VELOCITA' DI 10 KM/H IN UNO SPAZIO MASSIMO DI 5 M. euro (quattordicimilaottocentosessantaotto/80)	cadauno	14'868,80
Nr. 693 PA.EL.001	Fornitura e posa in opera di trasformatore MT/BT inresina 315kVA euro (diciassettemilacentoottantacinque/57)	cadauno	17'185,57
Nr. 694 PA.EL.002	Fornitura e posa in opera di rifasamento automatico 5kVAr euro (cinquecentosessantaotto/64)	cadauno	568,64
Nr. 695 PA.EL.003	Fornitura e posa in opera di UPS 60kVA euro (trentaquattromilacentocinquantaquattro/39)	cadauno	34'154,39
Nr. 696 PA.EL.004	Fornitura e posa in opera di Soccorritore 10kVA euro (cinquantaunomilacinquecentoquarantasei/07)	cadauno	51'546,07
Nr. 697 PA.EL.005	Fornitura e posa in opera di Gruppo Elettrogeno 315kVA euro (sessantaquattromilaseicentoventiuno/83)	cadauno	64'621,83
Nr. 698 PA.EL.006	Fornitura e posa cavo FTG18(O)M16 3G1,5 MMQ euro (due/35)	cadauno	2,35
Nr. 699 PA.EL.007	Fornitura e posa cavo FTG18(O)M16 3G2,5 MMQ euro (due/88)	cadauno	2,88
Nr. 700 PA.EL.008	Fornitura e posa cavo FTG18(O)M16 5G2,5 MMQ euro (quattro/58)	cadauno	4,58
Nr. 701 PA.EL.009	Fornitura e posa cavo FTG18(O)M16 3G4 MMQ euro (tre/79)	cadauno	3,79
Nr. 702 PA.EL.010	Fornitura e posa cavo FTG18(O)M16 5G4 MMQ euro (cinque/94)	cadauno	5,94
Nr. 703 PA.EL.011	Fornitura e posa cavo FTG18(O)M16 5G6 MMQ euro (sette/67)	cadauno	7,67
Nr. 704 PA.EL.012	Fornitura e posa cavo FTG18(O)M16 5G25 MMQ euro (ventidue/00)	cadauno	22,00
Nr. 705 PA.EL.013	Fornitura e posa cavo RG7H1R 95MMQ euro (ventisei/77)	cadauno	26,77
Nr. 706 PA.EL.014	Fornitura plafoniera locali tecnici euro (novantadue/35)	cadauno	92,35
Nr. 707 PA.EL.015	Fornitura plafoniera locali tecnici in emergenza euro (centodiciotto/15)	cadauno	118,15
Nr. 708 PA.EL.016	Fornitura e posa in opera impianto fotovoltaico 50kWp euro (quarantanovemilaseicentoottantadue/46)	a corpo	49'682,46

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 709 PA.IF.001	Fornitura e posa cavo RG7H1R 95MMQ euro (ventisei/77)	cadauno	26,77
Nr. 710 PA.IF.002	Fornitura e posa cavo RG7H1R 240MMQ euro (sessantasei/18)	cadauno	66,18
Nr. 711 PA.IM.001	Fornitura e posa in opera di unità perimetrale ad acqua refrigerata con mandata dell'aria verso l'alto. Portata aria 31.000 m3/h Potenza frigorifera sensibile: 57.4 kW Completa di: - plenum fisso - sistema di controllo HiPro XL - modulo modbus - filtri + sensore di sporco - sensore allagamento - messa in servizio da parte della casa Costruttrice Marca Hiref mod. TRF_CU o equivalente euro (diciannovemilaseicentocinque/53)	cadauno	19'605,53
Nr. 712 PA.IM.002	Fornitura e posa in opera di unità perimetrale ad acqua refrigerata con mandata dell'aria verso l'alto. Portata aria 20.000 m3/h Potenza frigorifera sensibile: 30,4 kW Completa di: - plenum fisso - sistema di controllo HiPro XL - modulo modbus - filtri + sensore di sporco - sensore allagamento - messa in servizio da parte della casa Costruttrice Marca Hiref mod. JCUR o equivalente euro (quattordicimilaseicentosessantacinque/06)	cadauno	14'665,06
Nr. 713 PA.IM.003	Fornitura e posa in opera di unità perimetrale ad acqua refrigerata con mandata dell'aria verso l'alto. Portata aria 20.000 m3/h Potenza frigorifera sensibile: 7,6 kW Completa di: - plenum fisso - sistema di controllo HiPro XL - modulo modbus - filtri + sensore di sporco - sensore allagamento - messa in servizio da parte della casa Costruttrice Marca Hiref mod. JCUC o equivalente euro (novemilatrecentoventisei/75)	cadauno	9'326,75
Nr. 714 PA.IM.005	Fornitura e posa in opera di sistema di canalizzazioni in calcio silicato per realizzazione condotti estrazione fumi a servizio dei locali tecnici, comprensivo di sistema di staffaggio metallico con resistenza al fuoco pari a quella del compartimento. euro (centosessantaotto/70)	m2	168,70
Nr. 715 PA.IM.006	Fornitura e posa in opera di torrino di estrazione fumi in classe F400, cassa lunga in lamiera d'acciaio verniciata a polveri epossidiche e flange di fissaggio realizzate a norma UNI ISO 6580 EUROVENT. • Girante a profilo alare ad alte prestazioni realizzata in pressofusione di lega d'alluminio con angolo di calettamento variabile da fermo. Bilanciata secondo la Norma ISO 1940. • Copertura di fissaggio in lamiera zincata. • Base di appoggio in lamiera d'acciaio zincato verniciata a polveri epossidiche • Rete di protezione su flangia premente, in tondino d'acciaio, realizzata a norma UNI EN ISO 12499 e protetta contro gli agenti atmosferici. • Portella di ispezione. Motore asincrono trifase IE3 a norme internazionali IEC 60034, IEC 60072, EMC 2014/30/UE, LVD 2014/35/UE e marcato CE, IP55, classe H. Idonei a servizio S1 a carico costante. Esecuzione 4 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo) e flusso d'aria da girante a motore. Completo di inverter ip55 con sezionatore programmato Marca Dynair mod. sez.TAH HT 900 o equivalente euro (diciannovemiladuecentoquarantaotto/12)	cadauno	19'248,12
Nr. 716 PA.IT.001	Fornitura e installazione di n° 4 scale mobili: - Dislivello (mm) 6170 mm		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	- Lunghezza di Installazione 16323 mm - Inclinazione 30 ° euro (ottocentounomilasettecentocinquantasette/00)	a corpo	801'757,00
Nr. 717 PA.IT.002	Fornitura e installazione di ascensori euro (settantacinquemilanovecento/00)	cadauno	75'900,00
Nr. 718 PA.LC.001	Fornitura e posa in opera del filo di contatto e degli elementi completi per realizzare la catenaria rigida per i due binari per l'intera lunghezza dell'impianto in progetto, incluse le comunicazioni pari dispari le sospensioni comprensive di isolatori, morsetti, ancoraggio/ transizione tra la cetnaria rigida e la catenaria tradizionale dall'esterno, giunti di dilatazione, isolatori di sezione. Catenaria rigida da installare nelle comunicazioni e l'assieme di sezionamento a spazio d'aria da installare in uscita dalla stazione Canepari (inizio intervento) e quanto altro occorrente per dare il lavoro finito. euro (seicentoventisei/90)	m	626,90
Nr. 719 PA.LC.002	Fornitura e posa in opera impianto di emergenza per la disalimentazione della linea di contatto costituito da n°32 interruttori di emergenza linea posati a pareti e/o sostegni con passo di circa 50m, con medesime caratteristiche e funzionalità di quelli attualmente in esercizio, nella voce è compreso il cavo di relazione 24 coppie posato in canaletta predisposta per l'intero tratto del progetto fino alla SSE di Brin e degli elemnti completi di morsetti, giunzioni compreso quadro elettrico cablato verso il Plc della SSE e quanto altro occorrente per dare il lavoro finito. euro (novantatre/22)	m	93,22
Nr. 720 PA.MA.001	Monitoraggio NOx, Polveri e Parametri Meteo, CO euro (cinquemilaottocentosettantadue/13)	cadauno	5'872,13
Nr. 721 PA.MA.002	Monitoraggio NOx, Polveri e Parametri Meteo, AO euro (cinquemilacinquecentotre/13)	cadauno	5'503,13
Nr. 722 PA.OA.001	Lisciatura dei piani di posa con materiale autolivellante ad indurimento rapido, per interni, eseguita con idonea malta premiscelata cementizia conforme alla norma UNI EN 13813 (fino ad un massimo di 3 kg/m²) per ogni mm di spessore. euro (undici/08)	m²	11,08
Nr. 723 PA.OA.002	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata,anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature,pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura - In acciaio zincato euro (dieci/82)	kg	10,82
Nr. 724 PA.OA.003	RIVESTIMENTO IN PANNELLI DI HPL AD ALTA DENSITA' - spessore 8 mm. Altezza cm. 2120 euro (duecentotrenta/00)	m2	230,00
Nr. 725 PA.OA.004	Fornitura in opera di battiscopa in alluminio. Altezza 80 mm, finitura opaca euro (ventiquattro/97)	ml	24,97
Nr. 726 PA.OA.005	Rete antivolatili euro (cinque/00)	mq	5,00
Nr. 727 PA.OA.006	Assistenza agli scavi sottoservizi euro (cinquemilacinquecentosedici/60)	a corpo	5'516,60
Nr. 728 PA.OM.003	Attività di monitoraggio del rumore euro (millequattrocentosettantasette/52)	settimana	1'477,52
Nr. 729 PA.OS.001	Realizzazione di barriere antirumore secondo gli schemi di progetto Il prezzo è da intendersi per mq di superficie di barriera antirumore quale pannello in PMMA sp 15 mm su struttura in carpenteria metallica compensata con altra voce di prezzo euro (quattrocentodiciotto/27)	m²	418,27
	Data, _____ Il Tecnico _____ _____ _____ _____ _____		

COMMITTENTE: