

20.3 - ARTICOLI CME E CATEGORIA OS27

CATEGORIA PRINCIPALE NON SUBAPPALTABILE OS27

Riguarda la fornitura, posa in opera e la manutenzione sistematica o ristrutturazione degli impianti per la trazione elettrica di qualsiasi ferrovia, metropolitana o linea tranviaria. Comprende in via esemplificativa le centrali e le cabine di trasformazione, i tralicci necessari per il trasporto e la distribuzione della tensione, la fornitura e posa in opera dei cavi elettrici per qualsiasi numero di fasi su tralicci o interrati, la fornitura e posa in opera dei canali attrezzati e dei cavi di tensione nonché di tutti gli impianti elettromeccanici, elettrici, telefonici ed elettronici, necessari in termini di funzionamento, informazione, sicurezza e assistenza e simili.

CATEGORIA SCORPORABILE SUBAPPALTABILE OG3

Strade, autostrade, ponti viadotti, ferrovie, linee tramviarie, metropolitane, funicolari e piste aeroportuali e relative opere complementari: riguarda la costruzione, la manutenzione o la ristrutturazione di interventi a rete che siano necessari per consentire la mobilità su “gomma”, “ferro” e “aerea”, qualsiasi sia il loro grado di importanza, completi di ogni opera connessa, complementare o accessoria anche di tipo puntuale, del relativo armamento ferroviario, nonché di tutti gli impianti automatici, elettromeccanici, elettrici, telefonici, elettronici e per la trazione elettrica necessari a fornire un buon servizio all’utente in termini di uso, informazione, sicurezza e assistenza. Comprende in via esemplificativa le strade, qualsiasi sia il loro grado di importanza, le autostrade, lesuperstrade, inclusi gli interventi puntuali quali le pavimentazioni speciali, le gallerie artificiali, gli svincoli a raso o in sopraelevata, i parcheggi a raso, le opere di sostegno dei pendii, i rilevati, le ferrovie di interesse nazionale e locale, le metropolitane, le funicolari e le linee tranviarie di qualsiasi caratteristica tecnica, le piste di decollo di aereomobili ed i piazzali di servizio di eliporti, le stazioni, le pavimentazioni realizzate con materiali particolari, naturali ed artificiali, nonché i ponti, anche di complesse caratteristiche tecniche, in ferro, cemento armato semplice o precompresso, prefabbricati o gettati in opera.

CATEGORIA SCORPORABILE SUBAPPALTABILE OS30

Impianti interni elettrici, telefonici radiotelefonici e televisivi: riguarda la fornitura, il montaggio e la manutenzione o la ristrutturazione di impianti elettrici, telefonici, radiotelefonici, televisivi nonché di reti di trasmissione dati e simili, completi di ogni connessa opera muraria, complementare o accessoria, da realizzarsi in interventi appartenenti alle categorie generali che siano stati già realizzati o siano in corso di costruzione.

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
04:04	Messa in opera Operazioni di messa in opera di n. 24 mensole per doppio bifilare lunghezza di 7 metri o di 8 metri installate sui pali di sostegno (pali identificati ai numeri 511 512 513 514 515 516 517 524 525 527 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 553 554 555 556 nella TAVOLE di progetto in ALLEGATO 6), secondo indicazioni previste nel documento Descrizione Lavori, comprese presenza di autocarro munito di gru per il sollevamento in quota della mensola, installazione su ogni mensola della forcella di collegamento a palo, installazione su ogni palo degli ancoraggio della mensola e dei tiranti di sostegno, secondo quanto previsto in progetto e quanto indicato dalla Direzione Lavori, esecuzione dei collegamenti e regolazione altezza mensola, il tutto eseguito da operaio VI livello con l'assistenza di operaio specializzato secondo le indicazioni della Direzione Lavori,			OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
04:04:01	Noleggio piattaforma aerea corredata di cestello per sollevamento di almeno n. 2 persone, idonea per il raggiungimento di altezze variabile da 10 a 15 metri secondo le indicazioni di progetto, comprensivo di operatore a terra che assiste alle persone sul cestello e di ogni altro onere per il perfetto funzionamento, per l'esecuzione delle diverse operazioni previste dal progetto, compreso allestimento e trasferimento andata e ritorno; 2 ora a mensola	h	Voci prezziario R.L. 2023 AT.N06.C20.010	OS27
04:04:02	Tempo impiegato da operaio IV livello per la messa in opera di ogni mensola collegata al palo, compreso attacchi a palo mensola e tiranti: 2 ore a mensola che sostiene doppio bifilare (lunga 7 o 8 metri)	h	Voci prezziario R.L. 2023 RU.M01.A01.010	OS27
04:04:03	Tempo impiegato da operaio specializzato per l'esecuzione della messa in opera di ogni mensola collegata al palo, compreso attacchi a palo mensola e tiranti: 2 ore a mensola che sostiene doppio bifilare (lunga 7 o 8 metri)	h	Voci prezziario R.L. 2023 RU.M01.A01.020	OS27
4:04:04	Noleggio autocarro munito di gru per sollevamento e tenuta in alto di ogni mensola durante operazini di collegamento, idonea per il raggiungimento di altezze variabile da 6 a 10 metri secondo le indicazioni di progetto, comprensivo di operatore a terra che assiste alle operazioni e di ogni altro onere per il perfetto funzionamento, per l'esecuzione delle diverse operazioni previste dal progetto, compreso allestimento e trasferimento andata e ritorno	h	Voci prezziario R.L. 2021 AT.N06.B10.010 portata fino a 30 t	OS27
05:08	Opere per connessione cavidotto interrato (diametro 300 mmq) a cavo in aereo di alimentazione (diametro 95 mmq)			OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
05:08:01	Fornitura di carter zincato a caldo (colore grigio chiaro RAL 7047), di dimensioni adeguate ad accogliere un ingombro pari ad un palo diametro 270 mm + 8 tubi DN 50 e predisposta nella parte superiore con n° 3 uscite flangiate cui dovranno essere collegate 8 canaline in vetroresina a U di raggio 50 mm complete di staffe e bandit per collegamento a palo; la struttura è costituita in modo tale da essere amovibile in caso di successivi lavori, fissata a terra tramite bulloneria inox ed al palo tramite collare superiore apribile; assimilato a 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 IP55; dimensioni o volumetria equipollente 1250x600x260 mm circa	cad.	Voci prezziario R.L. 2023 PR.E35.B20.020	OS27
05:08:02	Fornitura di carter zincato a caldo (colore grigio chiaro RAL 7047), di dimensioni adeguate ad accogliere un ingombro pari a 4 tubazione corrugato diametro 200 mm e 8 cavi RG7H1R del diametro nominato di 200 mmq e predisposta nella parte superiore con n° 3 uscite flangiate cui dovranno essere collegate 2 canaline in acciaio zincato dimensioni 250x100 mm complete di fischer per il collegamento a muro contenenti ciascuna 4 cavi RG7H1R diametro nominale 300 mmq; la struttura è costituita in modo tale da essere amovibile in caso di successivi lavori, fissata alla parete esterna dell'edificio tramite fischer inox per muratura apribile; assimilato a 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 IP55; dimensioni o volumetria equipollente 1250x600x260 mm circa	cad.	Voci prezziario R.L. 2023 PR.E35.B20.020	OS27
05:08:03	Fornitura di 12 spezzoni lunghi 5 metri di canaletta in vetroresina a U di raggio 50 mm (8 su palo 222 per salita 8 feeders e 4 su palo 1 per salita feeder) complete di n. 48 staffe in acciaio zincato, matassa di nastro in acciaio inox della larghezza di 19,05 mm (doppia passata per ogni staffa circa 60 cm) e graffe per nastro acciaio inox larghezza 27 mm (n. 100 graffe)	ml	Voci prezziario R.L. 2023 PR.E05.E05.070	OS27
05:08:04	Fornitura di 10 canalizzazioni in materiale plastico isolante per la posa a parete lunghe 5 metri (5 su parte edificio civico 67 Via Napoli angolo posteriore con Via Bixio per salita 5 feeders e 5 su parte edificio civico 77 Via Napoli angolo posteriore con Via Milano per salita 8 feeders) complete di fischer a muro in acciaio zincato per attacco a muro; assimilabile a Canaletta di PVC bianco o grigio autoestinguente con fondo chiuso, compreso il relativo coperchio, divisibile a più scomparti con apposite pareti divisorie, della sezione di circa 200x80 mm	ml	Voci prezziario R.L. 2023 PR.E05.E05.070	OS27
05:08:05	Fornitura di cassette elettriche junction box in materiale isolante classe 2, stagne IP 66, dimensioni 500x500x250, con portello cieca, contenente barra di giunzione in rame di sezione pari a 1200 mmq, atta a collegare fino a 5 conduttori da 300 mmq + 4 conduttori da 95 mmq, pressacavi di adeguata misura nella parte inferiore, struttura di irigidimento, staffe, flange ed accessori di fissaggio al palo; 3 sul palo esistente da sostituire identificato con il numero 222 e 2 sul palo identificato al numero 1; 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 IP55; dimensioni o volumetria equipollente 850x600x260 cm	cad.	Voci prezziario R.L. 2023 PR.E35.B20.010	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
05:08:06	Fornitura di cassette elettriche junction box in materiale isolante classe 2, stagne IP 66, dimensioni 500x500x250, con portello cieca, contenente barra di giunzione in rame di sezione pari a 1200 mmq, atta a collegare fino a 5 conduttori da 300 mmq + 4 conduttori da 95 mmq, pressacavi di adeguata misura nella parte inferiore, struttura di irigidimento, staffe, fischer in acciaio inox ed accessori di fissaggio alla parete in muratura; 3 su parte posteriore angolo Via Bixio edificio civico n. 67 via Napoli e 3 su parte posteriore angolo Via Milano edificio civico 77 Via Napoli	cad.	Voci prezziario R.L. 2023 PR.E35.B20.010	OS27
05:08:07	Posa in opera di carter zincato a caldo (colore grigio chiaro RAL 7047), di dimensioni adeguate , fissata a terra tramite bulloneria inox ed al palo tramite collare superiore apribile	cad.	Voci prezziario R.L. 2023 30.E35.B10.015	OS27
05:08:08	Posa in opera di carter zincato a caldo (colore grigio chiaro RAL 7047), di dimensioni adeguate, completo di fischer per il collegamento a muro contenenti ciascuna 4 cvi RG7H1R diametro nominale 300 mmq; la struttura è costituita in modo tale da essere amovibile in caso di successivi lavori, fissata alla parete esterna dell'edificio tramite fischer inox per muratura apribile	cad.	Voci prezziario R.L. 2023 30.E35.B10.015	OS27
05:08:09	Posa in opera di 12 spezzoni lunghi 5 metri di canaletta in vetroresina a U di raggio 50 mm (8 su palo 222 per salita 8 feeders e 4 su palo 1 per salita feeder) complete di n. 48 staffe in acciaio zincato, matassa di nastro in acciaio inox della larghezza di 19,05 mm (doppia passata per ogni staffa circa 60 metri) e graffe per nastro acciaio inox larghezza 27 mm (n. 100 graffe); canalizzazione atte a contenere le linee positive e negative, complete di staffe, coperchi ed accessori di fissaggio; sola posa in opera di canale o minicanale, in materiale plastico, per cavi, tubazioni e simili, in opera a parete, fissato con appositi tasselli ad espansione, questi compresi; inclusa la sola posa del coperchio, degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc), delle eventuali divisioni interne ed i relativi accessori/pezzi speciali. Della sezione fino a 1200 mmq	ml	Voci prezziario R.L. 2023 30.E05.G05.010	OS27
05:08:10	Posa in opera di 10 canalizzazioni in acciaio inox per la posa a parete lunghe 5 metri per cavi elettrici complete di fischer a muro in acciaio zincato per attacco a muro.	ml	Voci prezziario R.L. 2023 30.E05.G05.010	OS27
05:08:11	Posa in opera di cassette elettriche junction box in materiale isolante classe 2, stagne IP 66, dimensioni 500x500x250, con portello cieca, contenente barra di giunzione in rame di sezione pari a 1200 mmq, atta a collegare fino a 5 conduttori da 300 mmq + 4 conduttori da 185 mmq, pressacavi di adeguata misura nella parte inferiore, struttura di irigidimento, staffe, flange ed accessori di fissaggio al palo; 2 sul palo esistente da sostituire identificato con il numero 222 e 1 sul palo identificato al numero 1	cad.	Voci prezziario R.L. 2023 30.E35.B10.015	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
05:08:12	Posa in opera di cassette elettriche junction box in materiale isolante classe 2, stagne IP 66, dimensioni 500x500x250, con portello cieca, contenente barra di giunzione in rame di sezione pari a 1200 mmq, atta a collegare fino a 5 conduttori da 300 mmq + 4 conduttori da 185 mmq, pressacavi di adeguata misura nella parte inferiore, struttura di irigidimento, staffe, fischer in acciaio inox ed accessori di fissaggio alla parete in muratura; 3 su parte posteriore angolo Via Bixio edificio civico n. 67 via Napoli e 3 su parte posteriore angolo Via Milano edificio civico 77 Via Napoli	cad.	Voci prezziario R.L. 2023 30.E35.B10.015	OS27
05:08:13	Opere di stesura, fissaggio, taglio e connettorizzazione delle linee in arrivo dalla sottostazione (10 per INTERVENTO 1A 12 per INTERVENTO 1B), compreso il collegamento alla barratura predisposta nel junctions box, e messa in opera sistema di ammarro cavi su palo e su muratura	h		OS27
05:09	Opere per la posa in opera di n. 27 cavi elettrici idonei per la Media Tensione del tipo RG7H1R 1,80/3,00 KV diametro 300 mmq (95 mmq per INTERVENTO 1C) dentro i cavidotti già predisposti, a partire dalla sottostazione di conversione (o dalla Cabina ENEL per l'INTERVENTO 1C) nel nuovo cavidotto realizzato nell'appalto fino a raggiungere i 2 nuovi pali di sostegno (INTERVENTO 1A) o le pareti dei 2 edifici (INTERVENTO 1B) o la SSE CANALETTO (INTERVENTO 1C), secondo la disposizione indicata nelle TAVOLE di progetto, fino al passaggio fuori terra		Il percorso dei cavi, la disposizione dei 27 cavi elettrici MT entro i 16 cavidotti in corrugato è indicate in TAVOLE di progetto e dalle indicazione della Direzione Lavori	OS27
05:09:01	Posa in opera in cavidotti ed entro pozzetti già predisposti di cavi in media tensione, forniti dalla Committenza, isolati in gomma EPR di qualità G7 del tipo RG7H1R-1,80/3,00 kv, unipolari schermati, tenuto conto dell'andamento del cavo entro il cavidotto, del raggio minimo di curvatura che caratterizza il cavo (circa 45 cm) e della tensione massimo di tiro del cavo, così come indicati dal costruttore del cavo nella documentazione tecnica di accompagnamento fornita , e della posizione dei n. 14 pozzetti (INTERVENTI 1A e 1B), completi di targhette di identificazione, compreso gli eventuali collegamenti, lo sfrido ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare il tutto correttamente funzionante e finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazione della DL	ml	I dati relativi alle dimensoni delle bobine che caratterizzano la fornitura del cavo RG7H1R diamentro 300 mmq, necessarie per l'organizzazione della messa in opera dei cavi saranno fornite dal fornitore del cavo una volta effettuata la consegna presso il deposito di ATC ESERCIZIO in Via Lunigiana 241 alla Spezia; Voci prezziario R.L. 2023 30.E15.A05.030	OS27
05:09:02	Formazione di terminazioni per tiro cavi elettrici, per esterno fino a 12 KV termorestringenti / autorestringenti per cavi in media tensione unipolare schermati ad isolamento in gomma estrusa del tipo RG7H1R 1,8/3,00 KV diametro 300 mmq, fornito dalla Committenza, completi di capocorda in rame, di prove di tensione applicata in conformità alla norma CEI 11-17 ed ogni altro accessorio, per dare l'opera a regola d'arte secondo le indicazione della DL e tenuto conto dell'andamento dei cavi entro i cavidotti e dei loro tratti terminali.	cad.	Fornitura Voci prezziario R.L. 2023 PR.E20.L05.045 + posa in opera voce prezziario R.L. 2023 30.E18.D05.015	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
05:09:03	Formazione di terminazioni per cablaggio, per esterno fino a 12 KV termorestringenti / autorestringenti per cavi in media tensione unipolare schermati ad isolamento in gomma estrusa del tipo RG7H1R 1,8/3,00 KV diametro 300 mmq, fornito dalla Committenza, completi di capocorda in rame, di prove di tensione applicata in conformità alla norma CEI 11-17 ed ogni altro accessorio, per dare l'opera a regola d'arte secondo le indicazione della DL e tenuto conto dell'andamento dei cavi entro i cavidotti e dei loro tratti terminali.	cad.	Fornitura Voci prezziario R.L. 2023 PR.E20.H15.085 + posa in opera voce prezziario R.L. 2023 30.E18.D05.015	OS27
05:09:04	Carico e trasporto della bobine del cavo in media tensione dal sito produttivo di ATC ESERCIZIO in Via Lunigiana 241 alla Spezia fino all'area di cantiere (supponendo n. 10 bobine portanti ciascuna 400 ml di cavo), supponendo ciascuna bobina con peso totale inferiore a 1.800 kg e raggio ingombro inferiore di 200 cm.			OS27
8	FORNITURA e posa in opera nuova SSE elettrica prefabbricata completa e 2 locali prefabbricati GRUPPO MISURA e ARRIVO LINEA			OS27 - OG3
08:01:01	Allestimento nuova SSE in fabbrica, completa di tutta la componentistica prevista dal progetto, trasporto, posa in opera sulla fondazione e allacciamenti a cablaggi presenti, fino alla messa in esercizio, escluse le opere edili	a corpo	Stima costi fornita da azienda italiana leader nel settore (rif. ALLEGATO E doc. 26/2023): nel costo previsto costi per realizzazione nuova SSE + 1/3 costo per realizzazione telecontrollo (altri 2/3 spalmati su costi altre 2 SSE) + 15% spese generale e + 10% sul totale utili impresa	OS27
08:03	Impianto elettrico di illuminazione e impianto di terra SSE prefabbricata e locali AL e GM			OS27
08:03:01	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 190x140x70 mm	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E05.D10.025	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
08:03:02	Canaletta di PVC bianco o grigio autoestinguente con fondo chiuso, compreso il relativo coperchio, divisibile a più scomparti con apposite pareti divisorie, della sezione di circa 80x60 mm	m	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E05.E05.035	OS27
08:03:03	Cassette portafrutto a parete, di resina autoestinguente e antiurto con grado di protezione IP 55 con portello o guaina cedevole per tre apparecchi pe rinterruttori intneri locali AL e GM	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E10.A10.010	OS27
08:03:04	Placca in resina, tipo commerciale per tre apparecchi	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E10.A20.010	OS27
08:03:05	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di 4x10 mmq	m	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E15.B15.043	OS27
08:03:06	Morsetto volante per cassette di derivazione, unipolare a cappellotto, in ottone cadmiato, rivestito in policarbonato autoestinguente ad una vite, della sezione di 10,00 mmq	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E15.R05.025	OS27
08:03:07	Interruttore interno per accensione illuminazione bipolare 16A	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E25.B05.010	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
08:03:08	Prese di corrente "schuko" due poli piu' terra laterale e/o centrale - 10 e 16A - 230V	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E28.C05.015	OS27
08:03:09	Apparecchiature di controllo: Interruttore crepuscolare per esterno regolabile	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E30.B05.005	OS27
08:03:10	Contenitore modulare per quadro elettrico condominiale e/o residenziale di PVC autoestinguente, completo di portella, tipo da parete, grado di protezione IP65 fino a 12 moduli	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E35.A10.010	OS27
08:03:11	Interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 4,5KA bipolare fino a 32 A - 230 V a protezione delle 2 linee di forza presenti nei 2 locali	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E40.B05.210	OS27
08:03:12	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 4,5 KA IDN=0,03 A per linea di forza e di illuminazione bipolare fino a 40 A - 230 V	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E40.C05.215	OS27
08:03:13	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	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce 30.E05.F10.010	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
08:03:14	Sola posa in opera di canale o minicanale, in materiale plastico, per cavi, tubazioni e simili, in opera a parete, fissato con appositi tasselli ad espansione, questi compresi; inclusa la sola posa del coperchio, degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc), delle eventuali divisioni interne ed i relativi accessori/pezzi speciali. Della sezione fino a 1200 mmq	m	Prezziario R.L. 2023 Voce 30.E05.G05.010	OS27
08:03:15	Posa in opera di cassetta portafrutto da parete, compreso tasselli di fissaggio, del tipo fino a tre apparecchi	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce 30.E10.A10.010	OS27
08:03:16	Sola posa in opera di conduttori, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compreso etichettatura cavo/condotto; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 10 fino a 16 mmq	m	Prezziario R.L. 2023 Voce 30.E15.A05.015	OS27
08:03:17	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 e interruttore bipolare	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce 30.E25.A05.005	OS27
08:03:18	Sola posa in opera di apparecchio per funzioni speciali, tipo interruttore crepuscolare per esterno	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce 30.E30.A05.005	OS27
08:03:19	Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con lcc 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 eventuali portafusibile con fusibili, interruttore in genere, scaricatore di sovratensione, relè/contattore	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce 30.E35.A25.005	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
08:03:20	Plafoniera per lampade fluorescenti T8 per posa a vista una per ciascun locale AL e GM; costituita da contenitore di lamiera di acciaio verniciato; completa di: reattore elettronico, rifasatore, eventuale fusibile di protezione; cablata; esclusa lampada/e; con schermo frangiluce di lamiera di alluminio verniciato; della potenza di: 2 x 18 W lunghezza 120 cm	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E55.A20.020	OS27
08:03:21	Illuminazione esterna con 2 plafoniere una sopra ciascuna porta dei locali AL e GM: plafoniera stagna grado di protezione IP65 per lampade fluorescenti T8; costituita da struttura portante e coppa in policarbonato; classe di isolamento I; completa di: reattore elettronico, rifasatore, eventuale fusibile di protezione; cablata; esclusa lampada/e; della potenza di: 2 x 18 W, che si attivano con il crepuscolare, lunghezza 120 cm	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E55.G05.020	OS27
08:03:22	Tubi LED T8 per plafoniere interne ed esterne 20 W L=120 cm	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E63.E05.010	OS27
08:03:23	Apparecchio esterno 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 metacrillato trasparente. Grado di protezione IP65. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inhibit. Autonomia 1 ora. Flusso medio SE 200 - 500 lm	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E50.A01.035	OS27
08:03:24	Apparecchio per illuminazione di emergenza 2 locali interni AL e GM a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato, senza un orientamento predefinito, a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrillato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inhibit. Autonomia 1 ora. Flusso medio SE 200 - 500 lm	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E50.A01.030	OS27
08:03:25	Posa in opera di corpi illuminanti plafoniere in genere, lampade a parete, per interni o esterni	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce 30.E50.A05.005	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
08:03:26	Contenitore in stampato di vetroresina, completo di: porta incernierata, serratura con cremonese e presa d'aria, piastra di fondo, guide porta apparecchi modulari, pannello frontale, controporta e quanto altro occorra per installazione a parete o a pavimento, delle dimensioni fino a 515 x 880 x 375 mm circa per gruppo misura fornitura ENEL	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E35.C05.030; le specifiche del contenitorie stampato per il Gruppo misura della fornitura E-DISTRIBUZIONE sono data dall'ENTE gestore della rete di distribuzione e questa voce rimanda a quelle specifiche	OS27
08:03:27	Dispensori di terra, sola posa in opera di profilato a croce di acciaio zincato della lunghezza fino a 2.00 m, compreso collegamento della corda (questa esclusa) all'apposito morsetto sul profilato	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce 95.D10.A10.010	OS27
08:03:28	Corda di rame nuda con terminali: sola posa in opera di corda in rame nudo sez.95 mmq	m	Prezziario R.L. 2023 Voce 95.D10.A20.020	OS27
08:03:29	Fornitura corda di rame nuda rigida sezione 95 mmq	m	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E20.A05.040	OS27
08:03:30	Profilato a croce di acciaio della sezione di 50x50x5mm, lunghezza 1,50 m	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E20.C05.010	OS27
08:03:31	Piastra equipotenziale a 12 morsetti	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce PR.E20.E05.015	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
08:03:32	Accessori			OS27
08:03:33	Posa in opera di materiali per impianti di terra: sola posa in opera di corda di rame nuda, in scavo già predisposto, di sezione fino a 150 mmq	m	Prezziario R.L. 2023 Voce 30.E20.A05.010	OS27
08:03:34	Sola posa in opera di profilato a croce, compreso la sola posa del morsetto/terminale e relativo collegamento a corda di rame o cavo, lunghezza fino a 2,00 metri	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce 30.E20.B05.005	OS27
08:03:35	Sola posa in opera di piastra equipotenziale, compreso la posa dei terminali ed il collegamento dei cavi ad essa collegati a dodici morsetti	1	Prezziario R.L. Voce 30.E20.C05.015	OS27
08:03:36	Sola posa in opera di connettore per derivazione a T o giunzione dritta, morsetto o capicorda a vita e a compressione, compreso collegamento dei cavi ad esso collegati, per conduttori della sezione fino 120 mmq	cad.	Prezziario R.L. 2023 Voce 30.E20.E05.010	OS27
08:04	ADEGUAMENTO SSE ESISTENTI			OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
08:04:01	Fornitura e posa in opera componenti nuova SSE esistente VIA MILANO (componenti assemblati in fabbrica e installati e messi in esercizio nel locale esistente), comprensivo della progettazione esecutiva, dello smontaggio e dell'invio a discarica e/o a recupero dei componenit attualmente presenti; adeguamento completo di fornitura e posa in opere del sistema di telecontrollo da remoto integrato tra le 3 SSE	a corpo	Stima costi fornita da azienda italiana leader nel settore (rif. ALLEGATO E doc. 26/2022): nel costo previsto costi per adeguamento SSE VIA MILANO esistente + 1/3 costo per realizzazione telecontrollo (altri 2/3 spalmati su costi altre 2 SSE) + 15% spese generale e + 10% sul totale utili impresa	OS27
08:04:02	Fornitura e posa in opera componenti nuova SSE esistente CANALETTO (componenti assemblati in fabbrica e installati e messi in esercizio nel locale esistente), comprensivo della progettazione esecutiva, dello smontaggio e dell'invio a discarica e/o a recupero dei componenit attualmente presenti; adeguamento completo di fornitura e posa in opere del sistema di telecontrollo da remoto integrato tra le 3 SSE	a corpo	Stima costi fornita da azienda italiana leader nel settore (rif. ALLEGATO E doc. 26/2022): nel costo previsto costi per adeguamento SSE CANALETTO esistente + 1/3 costo per realizzazione telecontrollo (altrei 2/3 spalmati su costi altre 2 SSE) + 15% spese generale e + 10% sul totale utili impresa	OS27
10	FORNITURA MATERIALI			OS27 - OG3
10:01	Elementi di sostegno rete di sospensione: pali di sostegno, ganci a muro, mensole, staffe a muro palo			OS27
10:01:01	Pali M28A	cad.	Preventivo ditta VDL Mast Solution OPP 00001588 del 11/07/2022 (pali rispondenti alle specifiche richieste rif. ALLEGATO E doc. 44/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:01:02	Pali M30C	cad.	Preventivo ditta VDL Mast Solution OPP 00001588 del 11/07/2022 (pali rispondenti alle specifiche richieste rif. ALLEGATO E doc. 44/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27

20.3 - ARTICOLI CME E CATEGORIA OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
10:01:03	Pali M30B	cad.	Preventivo ditta VDL Mast Solution OPP 00001588 del 11/07/2022 (pali rispondenti alle specifiche richieste rif. ALLEGATO E doc. 44/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:01:04	Pali M32	cad.	Preventivo ditta VDL Mast Solution OPP 00001588 del 11/07/2022 (pali rispondenti alle specifiche richieste rif. ALLEGATO E doc. 44/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:01:18	Trasporto pali a destino	cad.	Preventivo ditta VDL Mast Solution OPP 00001588 del 11/07/2022 (pali rispondenti alle specifiche richieste rif. ALLEGATO E doc. 44/2022); i pali INTERVENTI 2D 2E supposti portati con pali di INTERVENTO 2C; cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:01:05	Mensola diametro 55 mm lunga 7 metri in fibra di vetro	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 225570 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:01:06	Mensola diametro 55 mm lunga 8 metri in fibra di vetro	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 225580rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:02	Connessione rete sospensione e mensola a palo e mensola a palo			OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
10:02:01	Banda di fissaggio A2 19x1 mm	ml	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE codice 217119 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:02:02	Fibbia per banda di fissaggio 19x1 mm	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE codice 217219 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:02:03	Ancoraggio per fune isolante (PARAFIL)	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 218137 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:02:04	Ancoraggio snodato 24 mm per mensola in fibra di vetro diametro 55 mm a palo	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto CARIBONI CODICE DTR0009744301 rif. ALLEGATO E doc. 23/2022 ditta ALSTON/CARIBONI) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:02:05	Ancoraggio tiranti fune isolante a mensola diametro 55 mm e a palo	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto CARIBONI CODICE DTR0009744378 rif. ALLEGATO E doc. 23/2022 ditta ALSTON/CARIBONI) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:02:06	Sospensione filoviaria isolata con pendini in rettilineo, completa su mensola in fibra di vetro diametro 55 mm	cad.	Preventivo ditte fornitrici (assieme prodotti ELEKTROLINE CODICE TB-1G1 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
10:02:07	Forcella ancoraggio a palo per mensola singole in fibra di vetro diametro 55 mm	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 231355 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:02:08	Triangolo per ancoraggio doppio tirante mensola a palo	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto CARIBONI CODICE DTR0009744105 rif. ALLEGATO E doc. 23/2022 ditta ALSTON/CARIBONI) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:03	Scambi elettrici e meccanici incroci e tegolini innalzamento aste			OS27
10:03:13	Tegolino in fibra di vetro per guida innalzamento aste, singolo filo di contatto sagomato da 100 mmq	cad.	Preventivo ditte fornitrici (assieme prodotti ELEKTROLINE CODICE 261710 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:03:14	Assieme di sospensione per tegolino di guida per innalzamento aste singolo bifilare	cad.	Preventivo ditte fornitrici (assieme prodotti ELEKTROLINE CODICE 263750 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:03	Scambi elettrici e meccanici incroci e tegolini innalzamento aste			OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
10:03:01	Assieme scambio filoviario elettrico VL deviazione 10 ° asimmetrico sinistro box di controllo su palo		Preventivo ditte fornitrici (assieme prodotti ELEKTROLINE CODICE TBSEVL10M-L rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:03:02	Assieme scambio filoviario elettrico VL deviazione 10 ° asimmetrico sinistro box di controllo su scambio		Preventivo ditte fornitrici (assieme prodotti ELEKTROLINE CODICE TBSEVL10U-L rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:03:03	Assieme scambio filoviario elettrico VL deviazione 10 ° simmetrico box di controllo su palo		Preventivo ditte fornitrici (assieme prodotti ELEKTROLINE CODICE TBSEVL10M-S rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:03:04	Assieme scambio filoviario elettrico VL deviazione 10 ° simmetrico box di controllo su scambio		Preventivo ditte fornitrici (assieme prodotti ELEKTROLINE CODICE TBSEVL10U-S rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:03:05	Assieme scambio filoviario elettrico VL deviazione 10 ° asimmetrico devizione destr box di controllo su palo		Preventivo ditte fornitrici (assieme prodotti ELEKTROLINE CODICE TBSEVL10M-R rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:03:06	Assieme scambio filoviario elettrico VL deviazione 10 ° asimmetrico deviazione destra box di controllo su scambio		Preventivo ditte fornitrici (assieme prodotti ELEKTROLINE CODICE TBSEVL10U-R rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
10:03:07	Assieme scambio filoviario meccanico deviazione 10° asimmetrico sinistro		Preventivo ditte fornitrici (assieme prodotti ELEKTROLINE CODICE TBSM10-L rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:03:08	Assieme scambio filoviario meccanico deviazione 10° simmetrico		Preventivo ditte fornitrici (assieme prodotti ELEKTROLINE CODICE TBSM10-S rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:03:09	Assieme scambio filoviario meccanico deviazione 10° asimmetrico destro		Preventivo ditte fornitrici (assieme prodotti ELEKTROLINE CODICE TBSM10-P rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:03:10	Assieme di sospensione per scambio simmetrico	cad.	Preventivo ditte fornitrici (assieme prodotti ELEKTROLINE CODICE 263710 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:03:11	Assieme di sospensione per scambio asimmetrico	cad.	Preventivo ditte fornitrici (assieme prodotti ELEKTROLINE CODICE 263711 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:03:12	Assieme incrocio filoviario 35°		Preventivo ditte fornitrici (assieme prodotti ELEKTROLINE CODICE 262235SH rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
10:03:15	Assieme di sospensione per scambio meccanico simmetrico	cad.	Preventivo ditte fornitrici (assieme prodotti ELEKTROLINE CODICE 263720 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:03:16	Assieme di sospensione per scambio meccanico asimmetrico	cad.	Preventivo ditte fornitrici (assieme prodotti ELEKTROLINE CODICE 263721 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:04	Fornitura materiali per sospensione impianto filoviario (trasversali in parafil, tiranterie incroci e reggi incroci, griffe, sospensioni, anelli, ecc.)			OS27
10:04:01	Tenditori (occhiello-forcella), 15KN	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto CARIBONI CODICE 076644112 rif. ALLEGATO E doc. 23/2022 ditta ALSTON/CARIBONI) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:04:02	Anello in acciaio inox toroide 8 mm diametro 80	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto CARIBONI CODICE DTR0009744115 rif. ALLEGATO E doc. 23/2022 ditta ALSTON/CARIBONI) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:04:03	Anello in acciaio inox toroide 14 mm diametro 140	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto SIC INTERKLIMAT dis. 237 CODICE C000331 rif. ALLEGATO E doc. 22/2022)cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
10:04:04	Anello in acciaio inox toroide 16 mm diametro 78	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 211638 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:04:05	Anello in acciaio inox toroide 16 mm diametro 152	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 211638 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:04:06	Fune isolante in materiale sintetico (CEI UNEL 79825) PARAFIL DA 2 TONN.	ml	Preventivo ditte fornitrici (prodotto SIC ITALIANA CAVI CODICE C000066 rif. ALLEGATO E doc. 22/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:04:07	Fune isolante in materiale sintetico (CEI UNEL 79825) PARAFIL DA 3.5 TONN	ml	Preventivo ditte fornitrici (prodotto SIC ITALIANA CAVI CODICE C000067 rif. ALLEGATO E doc. 22/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:04:08	Griffe da rettilineo per filo di rame sagomato da 100 mmq tipo F attacco M16 corte (lunghezza minore di 200 mm)	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto SIC ITALIANA CAVI CODICE C200076 DIS. 311.1 rif. ALLEGATO E doc. 22/2022, CARIBONI CODICE LC03060889200 DIS. 11074 rif. ALLEGATO E doc. 23/2022 ditta ALSTON/CARIBONI): media aritmetica tra 2 offerta cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:04:09	Griffe da rettilineo per filo di rame sagomato da 100 mmq tipo F attacco M16 lunghe (lunghezza maggiore di 200 mm)	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto SIC ITALIANA CAVI CODICE C200074 o CODICE C200074 DIS. 302 o 302/BZ rif. ALLEGATO E doc. 22/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
10:04:10	Griffe elastica da curva 1600 mm per filo di rame sagomato da 100 mmq a 1 punto di fissaggio tipo F diametro M16	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto CARIBONI CODICE LC03094870000 DIS. 09487/D rif. ALLEGATO E doc. 23/2022 ditta ALSTON/CARIBONI) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:04:11	Griffe elastica da curva 2400 mm per filo di rame sagomato da 100 mmq a 2 punto di fissaggio tipo F diametro M16	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 249235 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:04:12	Sospensione per griffa rettilineo per filo di contatto sagomato da 100 mmq modello S5V per PARAFIL da 2 tonn. attacco tipo F	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto SIC ITALIANA CAVI CODICE C200015 rif. ALLEGATO E doc. 22/2022) ccui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:04:13	Sospensione per griffa rettilineo per filo di contatto sagomato da 100 mmq corta modello S5V lunghe per PARAFIL da 2 tonn. attacco tipo F	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto SIC ITALIANA CAVI CODICE C200021 rif. ALLEGATO E doc. 22/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:04:14	Sospensione per griffa rettilineo per filo di contatto sagomato da 100 mmq corta modello S5V per PARAFIL da 3,5 tonn. attacco tipo F	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto SIC ITALIANA CAVI CODICE C200022 rif. ALLEGATO E doc. 22/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:04:15	Sospensione ad occhiolo per griffa da curva filo di contatto sagomato 100 mmq attacco F diametro perno M16 in acciaio inox	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto SIC ITALIANA CAVI CODICE C200068 DISEGNO 278 rif. ALLEGATO E doc. 22/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
10:04:16	Sospensione a semi occhio per griffa da curva filo di contatto sagomato 100 mmq attacco F diametro perno M16 in acciaio inox	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto SIC ITALIANA CAVI DISEGNO 278/2 rif. ALLEGATO E doc. 22/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:04:17	Sospensione (giogo) singola per griffe elastica da curva a 1 punto di fissaggio 1200 mm per filo di rame sagomato	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 239421 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:04:18	Sospensione (giogo) attacco doppio per griffe elastica da curva a 2 punto di fissaggio 2400 mm per filo di rame sagomato	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 239522 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:04:19	Terminale a P per fune isolante PARAFIL DA 2 TONN.	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto SIC ITALIANA CAVI CODICE C200009 DISEGNO 102 rif. ALLEGATO E doc. 22/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:04:20	Terminale a F per fune isolante PARAFIL DA 2 tonn. limitazione sollecitazione 700 kg	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto CARIBONI CODICE DTR0009744104 rif. ALLEGATO E doc. 23/2022 ditta ALSTON/CARIBONI) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:04:21	Terminale a F per fune isolante PARAFIL DA 2 tonn.	cad.	preventivo 2130057 del 14/09/2021 SIC ITALIANA CAVI CODICE C200003 DIS. 101 rif. ALLEGATO E doc. 22/2022 cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
10:04:22	Terminali a P per fune isolante PARAFIL DA 3.5 tonn.	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto SIC ITALIANA CAVI CODICE C200011 DISEGNO 102 rif. ALLEGATO E doc. 22/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:04:23	Terminali a F per fune isolante PARAFIL DA 3.5 tonn.	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto SIC ITALIANA CAVI CODICE C200004 DISEGNO 101 rif. ALLEGATO E doc. 22/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:04:24	Terminali a F per fune isolante PARAFIL DA 3.5 tonn. limitazione sollecitazione 1200 kg	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto CARIBONI DTR0009744106 rif. ALLEGATO E doc. 23/2022 ditta ALSTON/CARIBONI) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:04:25	Distanziatori isolanti per griffe da curva, completi di spine a coppiglia e piastrine	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto SIC ITALIANA CAVI CODICE C2000092 DIS. 251 rif. ALLEGATO E doc. 22/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:04:26	Forcella di prolunga per distanziatore isolante passaggio da 60 a 65 cm	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 211313 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:04:27	Giunti a vite per filo sagomato in rame da 100 mmq	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 247122 rif. ALLEGATO E doc. 24, CARIBONI CODICE 07.51416.00 rif. ALLEGATO E doc. 23 ditta ALSTON/CARIBONI): media aritmetica 2 offerte cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
10:04:28	Assieme di ancoraggio bifilare filo sagomato da 100 mmq, per punto fisso linea o ancoraggio linea	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 247100 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:04:29	Punto fisso di ancoraggio del singolo filo di lavoro sagomato da 100 mmq, per punto fisso linea o ancoraggio linea	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 247090 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:04:30	Punto di ancoraggio bifilare filo sagomato da 100 mmq, per punto fisso linea o ancoraggio linea	cad.	Preventivo ditte fornitrici (assieme prodotti ELEKTROLINE CODICE TBKP rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:04:31	Ancoraggio snodato PARAFIL a palo 37 mm	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 218137 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:04:32	Ancoraggio snodato a occhiolo PARAFIL a palo 24 mm	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 218150 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:04:33	Isolatore di sezione a diodi per filo di contatto con sezione di 100 mmq	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 228112.2.100 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
10:04:34	Isolatore di sezione per filo di contatto con sezione di 100 mmq	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 228156.080 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:04:35	Lastre isolanti in vetronite G10 secondo norme CEI spessore 10 mm	mq	Preventivo ditta SARGOM del 07/10/21 (rif. ALLEGATO E doc. 21/2022) e prodotto SIC ITALIANA CAVI (rif. ALLEGATO E doc. 22/2022) scheda tecnica prestazionale ; media ritmetica 2 preventivi cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:04:36	Sospensione completa per isolatore di sezione con PARAFIL da 2 tonnellate	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 263762 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:04:37	Griffe elastica da curva 1200 mm per filo di rame sagomato da 100 mmq a 1 punto di fissaggio tipo F diametro M16	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto CARIBONI CODICE LC03496520000 DIS. 49652 serie N rif. ALLEGATO E doc. 23/2022 ditta ALSTON/CARIBONI) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:05	Materiale di consumo, minuteria			OS27
10:05:01	Vite a testa esagonale completamente filettata in acciaio inox classe resistenza A2-70 diametro M16 lunghe 55 mm UNI 3506 DIN 933	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 902650 rif. ALLEGATO E doc. 24, fornitore GANDINI PREVENTIVO 13/10/21 rif. ALLEGATO E doc. 43); media aritmetica 2 offerte cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
10:05:02	Vite a testa esagonale completamente filettata in acciaio inox classe resistenza A2-70 diametro M12 lunghe 60 mm UNI 3506 DIN 933	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 902450 rif. ALLEGATO E doc. 24, fornitore GANDINI preventivo del 13/10/21 rif. ALLEGATO E doc. 42) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:05:03	Dado esagonale filettata acciaio zincato classe resistenze 8.8 o inox A4 - 70 diametro M12 UNI 5588 DIN 934	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 940110 rif. ALLEGATO E doc. 24, fornitore FIM offerta 597 del 11/11/2021 rif. ALLEGATO E doc. 34, Professionale AC/ab 21/111 rif. ALLEGATO E doc. 34bis, WURTH 124119325 del 12/11/21 rif. ALLEGATO E doc. 34tris): media aritmetica 4 offerte cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:05:04	Dado esagonale filettato acciaio zincato classe resistenze 8.8 o inox A4 - 70 diametro M16 UNI 5588 DIN 934	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto fornitore fornitore FIM offerta 597 del 11/11/2021 rif. ALLEGATO E doc. 34, Professionale AC/ab 21/111 rif. ALLEGATO E doc. 34bis, WURTH 124119325 del 12/11/21 rif. ALLEGATO E doc. 34tris): media aritmetica 3 offerte cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:05:05	Rondella rosetta antivibrazione per viti esagonali zincate A2 - 70 per viti e dadi diametro M12 UNI 6592 DIN 127 B	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 940110 rif. ALLEGATO E doc. 24, fornitorefornitore FIM offerta 597 del 11/11/2021 rif. ALLEGATO E doc. 34, Professionale AC/ab 21/111 rif. ALLEGATO E doc. 34bis, WURTH 124119325 del 12/11/21 rif. ALLEGATO E doc. 34tris): media aritmetica 4 offerte cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:05:06	Rondella rosetta antivibrazione per viti esagonali zincate A2 - 70 per viti e dadi diametro M16 UNI 6592 DIN 125 B	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto fornitorefornitore FIM offerta 597 del 11/11/2021 rif. ALLEGATO E doc. 34, Professionale AC/ab 21/111 rif. ALLEGATO E doc. 34bis, WURTH 124119325 del 12/11/21 rif. ALLEGATO E doc. 34tris): media aritmetica 4 offerte cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:05:07	Redacia isolante a 2 occhielli	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 221011 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
10:05:08	Perno acciaio inox A4 12 x 49 mm, completo di spina	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 980214 rif. ALLEGATO E doc. 24)cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:05:09	Perno acciaio inox A4 16 x 45 mm, completo di spina	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 980240 rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:05:10	Isolatori verticali in resina epossidica con attacco M16	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto ELEKTROLINE CODICE 224116 N rif. ALLEGATO E doc. 24) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
10:05:11	Moschettoni in acciaio inox A4 diametro 10 mm lunghezza 100 mm	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto MAGELLANO rif. ALLEGATO E doc. 56/2022, CARIBONI CODICE DTR0009744103 rif. ALLEGATO E doc. 23/2022 ditta ALSTON/CARIBONI); media aritmetica 2 offerte cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:05:12	Moschettoni in acciaio inox A4 diametro 8 mm lunghezza 80 mm	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto MAGELLANO rif. ALLEGATO E doc. 57/2022, CARIBONI CODICE DTR0009744099 rif. ALLEGATO E doc. 23/2022 ditta ALSTON/CARIBONI); media aritmetica 2 offerte cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:05:13	Cavallotto in acciaio inox aisi 316 tipo 2 largo 28 mm lungo 74 mm diametro 8 mm	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto SIC ITALIANA CAVI C200095 rif. ALLEGATO E doc. 22/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
10:05:14	Cavallotto in acciaio inox aisi 316 tipo 2 stretto 24 mm lungo 74 mm diametro 8 mm	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto SIC ITALIANA CAVI CODICE C200095 rif. ALLEGATO E doc. 22/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:05:15	Cavallotto in acciaio inox aisi 316 tipo 3.5 largo 40 mm lungo 95 mm diametro 10 mm	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto SIC ITALIANA CAVI CODICE C200097 rif. ALLEGATO E doc. 22/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:05:16	Cavallotto in acciaio inox aisi 316 tipo 3.5 stretto 32 mm lungo 74 mm diametro 8 mm	cad.	Preventivo ditte fornitrici (prodotto SIC ITALIANA CAVI CODICE C200097 rif. ALLEGATO E doc. 22/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:06	Fornitura fili di rame di contatto sagomato da 100 mmq e cavo i media tensione interrato e aereo			OS27
10:06:01	Filo di lavoro in rame sagomato da 100 mmq conforme alle tabella UNEL 70611-71	ml	Offerta ditta De Angeli 15/11/2021 con formula calcolo sulla base di quotazione rame e poi aggiornamento costo al giugno 2022 (rif. ALLEGATO E doc. 33 59/2022 60/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:06:02	Trasporto bobine filo di lavoro sagomato a destino	cad.	Offerta ditta De Angeli 15/11/2021 (rif. ALLEGATO E doc. 33) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
10:06:03	cavo elettrico unipolare con anima in rame TIPO RG7H1R (o in alternativa RG7H1M1) - 1.8/3 Kv (o superiori) avente sezione nominale conduttore 300 mmq secondo specifica CEI 20-13 idoneo per posa interrata.	ml	Offerta COM CAVI 09/11/21 (rif. ALLEGATO E doc. 35) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale; per aggiornamento prezzi al 2023 si considera un aumento forfettario dei costi del 20%	OS27
	Feeders SSE nuova PARMA	ml		OS27
	Fedeers SSE esistente VIA MILANO	ml		OS27
10:06:04	Trasporto bobine cavo alimentazione con autotrasporto (supposte bobine da 400 metri lineari 3 bobine un unico trasporto)	cad.	Trasporto compreso in offerta presso luogo di stoccaggio in attesa di trasporto in cantiere	OS27
10:06:05	cavo elettrico unipolare con anima in rame TIPO RG7H1R (o in alternativa RG7H1M1)- 1.8/3 Kv (o superiori) avente sezione nominale conduttore 95 mmq secondo specifica CEI 20-13 idoneo per posa aerea.	ml	Offerta 12/08/2022 (rif. ALLEGATO E doc. 58/2022) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27
10:06:06	Trasporto bobine cavo alimentazione con autotrasporto (supposte bobine da 400 metri lineari 1 bobine un unico trasporto 5 bobine)	cad.	Cifra cautelativa nel caso trasporto non compreso in offerta cavo (da offerta NEXANS 2019) cui sono aggiunti 15% costi generali e 10% utili impresa sul totale	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
15	ONERI PERSONALE PER MESSA IN OPERA IMPIANTO			OS27
15:01	Messa in opera completa rete sospensione		Costi personale	OS27
15:01:01	Assistenza Direttore Tecnico cantiere ditta appaltatrice da parte operaio IV livello per tracciature (pali, scavi, fondazioni), comunicazione condomini ganci a muro, sopralluogo con gestori reti sottoservizi per verifica puntuale in sito interferenze	h		OS27
15:01:02	Noleggio di Piattaforma di Lavoro in Elevazione necessario per opere in economia di sistemazione da realizzare a completamento dell'esecuzione delle operazioni previste in progetto	h	Voci prezziario R.L. 2023 AT.N06.C20.010	OS27
15:01:03	Manodopera per completa messa in opera a regola d'arte con materiale a regola d'arte secondo indicazioni del progetto e della Direzione Lavori rete sospensione, conformemente alla normativa vigente	h		OS27
15:01:04	Noleggio di autocarro con portata da 15,01 a 18,00 tonnellate con gancio di traino necessario per traino carrello bobinatrice per stesa filo di lavoro in rame sagomato, secondo quanto previsto in progetto	h	Voci prezziario R.L. 2023 AT.N01.A10.025	OS27

Art.	Descrizione delle opere	U.m.	Nota	CATEGORIA
15:01:05	Noleggio carrello con bobinatrice e portabobine per filo di lavoro per operazioni di stendimento filo di lavoro	h	Voci prezziario R.L. 2023 AT.N01.A20.010 stimato attrezzature analoga a autoarticolato	OS27