

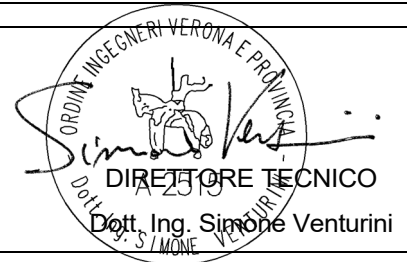


**PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO DI 360MW CON SISTEMA DI ACCUMULO DI CAPACITA' PARI A 82,5MWH E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE RTN, DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI SASSARI NELLE FRAZIONI DI "PALMADULA, LA CORTE, CANAGLIA, LI PIANI, SAN GIORGIO, SCALA ERRE"**

## PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE: **PALMADULA  
SOLAR S.R.L.**

PROGETTISTA:



TITOLO ELABORATO:

**ELENCO PREZZI UNITARI**

ELABORATO n°:  
BI028F-D-PAL-CM-02-r00

NOME FILE:

SCALA: ----

DATA: AGOSTO 2023

REVISIONE	N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	CONTROLLATO	APPROVATO
	00		Agosto 2023	Prima Emissione	M. Sandri	M. Sandri
01						
02						
03						
04						

**NOTA:**

**SULLA BASE DI ESPERIENZE PREGRESSE NELL'AMBITO DELLA PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI DI ELEVATE DIMENSIONI, LE IMPRESE EFFETTUANO UNO SCONTO DI ALMENO IL 30% SUI PREZZI UNITARI INDICATI SUI LISTINI REGIONALI E SUI LISTINI PREZZI DEI FORNITORI. PER QUESTO MOTIVO È STATA APPLICATA UNA RIDUZIONE DEL 30% SU TUTTI I PREZZI UNITARI INDICATI NEL SEGUENTE ELABORATO.**

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO DI 360MW CON SISTEMA DI ACCUMULO DI CAPACITA' PARI A 82,5MWH E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE RTN, DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI SASSARI NELLE FRAZIONI DI "PALMADULA, LA CORTE, CANAGLIA, LI PIANI, SAN GIORGIO, SCALA ERRE"

**COMMITTENTE:** PALMADULA SOLAR S.R.L.

Data, \_\_\_\_\_

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<b>REGIONE SARDEGNA 2023 (SpCap 1)</b>			
Nr. 1 PF.0001.000 1.0001	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI eseguito con sega semovente a disco, per una profondità di cm 15-20 pavimentazioni in CONGLOMERATO BITUMINOSO <b>euro (uno/49)</b>	m	1,49
Nr. 2 PF.0001.000 2.0001	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m <sup>3</sup> 0.50; escluso rocce dure e tenere. <b>euro (due/93)</b>	m <sup>3</sup>	2,93
Nr. 3 PF.0001.000 2.0009	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scudendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento <b>euro (uno/71)</b>	m <sup>3</sup>	1,71
Nr. 4 PF.0001.000 2.0020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina <b>euro (dieci/47)</b>	m <sup>3</sup>	10,47
Nr. 5 PF.0001.000 2.0028	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure <b>euro (dodici/71)</b>	m <sup>3</sup>	12,71
Nr. 6 PF.0001.000 2.0038	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere <b>euro (quattro/38)</b>	m <sup>3</sup>	4,38
Nr. 7 PF.0001.000 2.0041	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assentamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere <b>euro (sei/37)</b>	m <sup>3</sup>	6,37
Nr. 8 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto <b>euro (sei/13)</b>	m <sup>3</sup>	6,13
Nr. 9 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto <b>euro (zero/36)</b>	m <sup>3</sup> /Km	0,36
Nr. 10 PF.0001.000 2.0081	Fornitura e posa della massicciata stradale, eseguito con tout-venant ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/04/2006 e certificazione ai sensi della norma, avente granulometria 0/63 mm, dimensione massima degli elementi mm 63, prelevato da impianti posti a distanza non superiore ai 20 Km, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonche una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm <sup>2</sup> ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento <b>euro (diciassette/70)</b>	m <sup>3</sup>	17,70
Nr. 11 PF.0001.000 3.0001	COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalità prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione Md ≤50 N/mm <sup>2</sup> in funzione della natura dei terreni e del rilevato; compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari con Md ≤50 N/mm <sup>2</sup> su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7 <b>euro (zero/97)</b>	m <sup>2</sup>	0,97
Nr. 12 PF.0001.000	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE (TOUTVENANT BITUMATO) costituito da inerti di idonea granulometria, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 3,5-4,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
3.0003	meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 10-15, compresa la rullatura. Valutato per m <sup>3</sup> compresso per strade urbane ed extraurbane. I dosaggi e le modalità saranno quelli indicati nelle Norme Tecniche. E' compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. <b>euro (centosettantauno/91)</b>	m <sup>3</sup>	171,91
Nr. 13 PF.0001.000 3.0010	CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per m <sup>3</sup> compresso per strade urbane e extraurbane. <b>euro (centoottantauno/27)</b>	m <sup>3</sup>	181,27
Nr. 14 PF.0001.000 3.0020	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 2,5-4, previo ancoraggio con emulsione bituminosa in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>2</sup> valutata per 10 cm di spessore, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Valutato per m <sup>3</sup> compresso per strade urbane e extraurbane. <b>euro (centonovantasei/22)</b>	m <sup>3</sup>	196,22
Nr. 15 PF.0001.000 4.0001	IMPIANTO DI CANTIERE PER ATTRAVERSAMENTI IN CUNICOLO realizzati con la tecnica spingitubo oleodinamica compreso l'approntamento in deposito delle attrezzature di trivellazione e di spinta, degli accessori, dei ricambi e dei consumi, compreso il carico su automezzo, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposito; esclusi i trasporti che saranno compensati con relativa voce a parte; valutato complessivamente a corpo <b>euro (milleseicentocinquante/76)</b>	a corpo	1'653,76
Nr. 16 PF.0001.000 4.0002	TRASPORTO DELLE ATTREZZATURE per attraversamenti in cunicolo dal deposito al cantiere di lavoro, compreso il ritorno a vuoto; o trasporto delle stesse da cantiere a deposito, compresa l'andata a vuoto; compreso il trasferimento del personale; con percorrenza entro i 50 km; da valutarsi per ciascun trasporto in AR; a corpo <b>euro (millecentodieci/37)</b>	cad.	1'110,37
Nr. 17 PF.0001.000 4.0005	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA PER ATTRAVERSAMENTI CON MACCHINA SPINGITUBO O TRIVELLA su aree accessibili ai normali mezzi di trasporto <b>euro (seicentocinquantequattro/44)</b>	cad.	652,44
Nr. 18 PF.0001.000 4.0007	ATTRAVERSAMENTI IN CUNICOLO eseguiti mediante perforazione orizzontale con la tecnica spingitubo oleodinamica a coecle elicoidali, compreso lo scavo del cunicolo, l'avanzamento millimetrico del tubo camicia in acciaio di spessore adeguato al carico di spinta sovrastante, lo smarino del materiale scavato ed il suo deposito all'interno della camera di spinta o in alternativa nelle immediate vicinanze della predetta camera. Il tutto eseguito in TERRENO MISTO con presenza di eventuali trovanti di diametro non superiori al ø 100 mm per un diametro di tubo in acciaio dal ø 300 sino al ø 1400. Nella voce sono esclusi e verranno compensati con voci a parte la fornitura del tubo, eventuale aggettamento di acque di falda, esecuzione della camera di spinta, i trasporti e gli eventuali oneri di conferimento derivanti dal materiale di risulta. Prezzo riferito al cm/diametro ogni ml; dal ø 300 al ø 1400 IN TERRENO MISTO CON TROVANTI MAX ø 100MM <b>euro (undici/10)</b>	cm/ø/m	11,10
Nr. 19 PF.0001.000 6.0005	TOMBINI AD UNA CANNA in tubi di cemento rotocompressi dati in opera compresi il sottofondo e i rinfianchi in conglomerato cementizio RcK 25, di larghezza e spessori variabili in funzione al diametro, incluse le stuccature dei giunti, escluse le opere murarie delle testate e degli eventuali risvolti, esclusi scavi e rinterri tubo diametro 1000 mm, sottofondo da cm 154x30, spessore rinfianco da cm 20 <b>euro (duecentoquarantanove/26)</b>	m	249,26
Nr. 20 PF.0001.000 6.0006	idem c.s. ...tubo diametro 1200 mm, sottofondo da cm 186x30, spessore rinfianco da cm 25 <b>euro (trecentosessantauno/62)</b>	m	361,62
Nr. 21 PF.0001.000 8.0007	BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2 BORDO PONTE - fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE a partire dal 01/01/2011 e nel rispetto della normativa vigente, omologata ai sensi del DM 21/06/2004, oppure dotata di appositi di prova effettuati secondo le norme EN1317, da Centri di prova certificati in Qualità ISO 17025 - rette o curve per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461:2009 per ciascuna faccia. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso ogni accessorio, pezzo speciale, dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse e la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la fornitura e posa degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova da compensare con le adeguate voci d'elenco <b>euro (centoventicinque/58)</b>	m	125,58
Nr. 22 PF.0001.000 9.0009	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscela bituminosa diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - BITUMI Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. <b>euro (undici/16)</b>	t	11,16



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 23 PF.0001.000 9.0013	<p>CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03</p> <p>Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.</p> <p><b>euro (nove/30)</b></p>	t	9,30
Nr. 24 PF.0001.000 9.0016	<p>CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 09 04a - Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03.</p> <p>Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.</p> <p><b>euro (undici/16)</b></p>	t	11,16
Nr. 25 PF.0001.000 9.0019	<p>CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 20 02 01 - Rifiuti biodegradabili</p> <p>Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.</p> <p><b>euro (centosei/93)</b></p>	t	106,93
Nr. 26 PF.0001.001 0.0003	<p>Fresatura di pavimentazione stradale eseguita con idonea apparecchiatura, da realizzarsi in UN UNICO CENTRO ABITATO per un massimo di 4 STRADE e per larghezze variabili da 1.00 mt a 2 mt; Voce da applicarsi su quantità minima di produzione 300 mq. La suddetta lavorazione è utilizzata per la finitura di Condotte idriche, fognarie, gas e linee elettriche e telefoniche e tutti gli ALLACCI ricadenti lungo linea. Nel prezzo sono comprese e compensate le seguenti lavorazioni e oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fresatura meccanica per ripristino stradale esistente in cls o bitume, della larghezza variabile sino ad 1,00 mt, con spessore medio di cm 3;</li> <li>- Pulizia del piano di posa eseguito con spazzatrice meccanica;</li> <li>- Trasporto e conferimento ad impianto autorizzato del materiale di risulta, compresi i relativi oneri di smaltimento.</li> </ul> <p>Sono da intendersi ESCLUSI tutti gli oneri derivanti dall'eventuale CARATTERIZZAZIONE, che verranno compensati con voce a parte.</p> <p>E' inoltre compresa nella voce la mano d'opera e le attrezzature necessarie per dare la lavorazione completa e finita a regola d'arte.</p> <p><b>euro (nove/67)</b></p>	m <sup>2</sup>	9,67
Nr. 27 PF.0003.000 2.0003	<p>Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 (sigma 80) per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 12201-2:2013 con sistema di giunzione per polifusione a caldo o con manicotti. Le tubazioni saranno prodotte con materia prima 100% vergine completamente atossiche corrispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78). Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla Pressione Nominale espressa in bar , il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN ISO 17065:2021. I tubi devono essere formati per estrusione, e potranno essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo l'onere per la posa in opera con relative giunzioni, l'esecuzione delle prove idrauliche, di carico e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9001:2015 e certificate da istituto terzo. Il materiale dovrà essere fornito f.co cantiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali. Tubo DN 200 mm, PFA 6 bar</p> <p><b>euro (cinquantacinque/27)</b></p>	m	55,27
Nr. 28 PF.0003.000 4.0008	<p>TUBO IN ACCIAIO SALDATO Fe 360, con rivestimento pesante a base di bitume all'esterno (conforme alla Norma UNI 5256/87) e con primer bituminoso per liquidi potabili all'interno (conforme alle norme sanitarie vigenti in materia di condotte per acque potabili), con giunto a punte lisce o a bicchiere, a saldare (Norma UNI EN 10224:2006), fornito in canne da m 10/12; dato in opera compreso: la fornitura dei tubi, il trasporto, lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione della saldatura dei giunti e il ripristino del rivestimento sia interno che esterno, in corrispondenza delle giunzioni e delle parti comunque danneggiate; escluso: i pezzi speciali ricadenti lungo linea e in corrispondenza dei pozzetti, la formazione del letto di posa, il rinfiacco e il rinterro del cavo. Comprese le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia e il lavaggio. Valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera e per i seguenti diametri e spessori: DN 200 mm, spessore 5,0 mm</p> <p><b>euro (centotrenta/68)</b></p>	m	130,68
Nr. 29 PF.0003.001 4.0003	<p>TUBO FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN4 SDR41 definito dalla Norma UNI EN 1401-1:2019, completo delle sigle identificative (marchiatura ad interdistanza non superiore al metro) del produttore, della data di produzione e dei dati dimensionali, in barre da m 6.00 con giunto a bicchiere e anello di tenuta in gomma, per scarichi interrati civili e industriali, dato in opera compresa fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea, la stesura manuale del letto di posa, la formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta, le prove di tenuta idraulica; escluso lo scavo, il sottofondo, il rinfiacco e ricoprimento del tubo, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 160</p> <p><b>euro (trentauno/39)</b></p>	m	31,39
Nr. 30 PF.0003.001 4.0004	<p>idem c.s. ...esterno mm 200</p> <p><b>euro (quarantacinque/46)</b></p>	m	45,46
Nr. 31 PF.0003.001 4.0005	<p>idem c.s. ...esterno mm 250</p> <p><b>euro (sessantaquattro/04)</b></p>	m	64,04
Nr. 32 PF.0003.001	<p>idem c.s. ...esterno mm 315</p> <p><b>euro (ottantasette/34)</b></p>	m	87,34

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
4.0006 Nr. 33 PF.0003.001 5.0007	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in calcestruzzo armato, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfiacco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 100x100x100 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 8/10 cm, dimensioni della copertina 120x120xHmin=10 cm ARMATA LEGGERMENTE <b>euro (cinquecentotrentaotto/44)</b>	cad.	538,44
Nr. 34 PF.0003.001 5.0008	PROLUNGA PREFABBRICATA in calcestruzzo vibrocompresso, SERIE NORMALE senza piastra di base e senza sifone e copertina, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera, compreso il rinfiacco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 100x100xh=50 cm, spessore minimo 7/10 cm <b>euro (trecentotredici/78)</b>	cad.	313,78
Nr. 35 PF.0003.001 5.0012	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE PESANTE, completo di piastra di base e di copertina carrabile ARMATA in c.a., ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed escluso il rinfiacco in calcestruzzo; esclusi inoltre lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 100x100x100 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 10cm, dimensioni della copertina 120x120xHmin=20 cm <b>euro (seicentoquarantaotto/75)</b>	cad.	648,75
Nr. 36 PF.0004.000 1.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. <b>euro (centoquarantaotto/07)</b>	m <sup>3</sup>	148,07
Nr. 37 PF.0004.000 1.0013	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C35/45 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 <b>euro (centosettantasei/50)</b>	m <sup>3</sup>	176,50
Nr. 38 PF.0006.000 1.0001	Prezzo per la pulizia di m <sup>2</sup> 1,00 di aree di arginatura, in relquato o estensione unica, da eseguirsi in qualsivoglia configurazione planaltimetrica e situazione al contorno, anche in presenza d'acqua fluente o stagnante a qualsiasi profondità, da realizzarsi a mano e/ o con l'intervento di mezzi meccanici anche speciali, quali fresatrice semovente, inclusa la formazione di eventuali rampe provvisorie. La pulizia consiste nei seguenti lavori: - asportazione completa della vegetazione identificabile come canne, rovi, arbusti, sterpaglie, macchioni, alberi a basso e ad alto fusto, compresa l'asportazione dell'apparato radicale fino ad una profondità di 0,3 m; per gli elementi vegetali di natura superiore non ricadenti in alveo, il Direttore dei Lavori può disporre in alternativa alla asportazione, la pulizia degli stessi mediante operazione di potatura, pulizia del tronco, delle ramificazioni principali ed eventuale schiomatura; - rimozione di masse terrose e/o rocciose poco stabili; -recupero di rifiuti classificabili, secondo l'origine, in urbani e speciali e, secondo la pericolosità, in rifiuti pericolosi e non pericolosi, eventualmente presenti nelle aree interessate dalla pulizia ed il loro raggruppamento per categorie omogenee in idoneo luogo di deposito temporaneo all'interno dell'area di cantiere (messa a discarica da compensarsi a parte); regolarizzazione, sagomatura e profilatura delle aree interessate da pulizia, anche con effettuazione di scavi e riporti, compresa la fornitura di materiale arido necessario e quanto altro occorrente per dare l'idea di intervento regolare; -totale salvaguardia di tutte le essenze vegetali di alto fusto e/o a carattere di arbusto che la D.L. Dovesse indicare quali essenze da non asportare e rimuovere, quali: alberi, oleandri, ecc; -totale salvaguardia di tutti i manufatti presenti quali: ponticelli, tombini, cavalcavalli, passerelle in legno, opere di sostegno quali tralicci, pali in legno o metallo sia di linee elettriche che di altri impianti pubblici o privati. <b>euro (uno/44)</b>	m <sup>2</sup>	1,44
Nr. 39 PF.0006.000 1.0090	Fornitura e posa in opera di rete metallica per recinzione eseguita con rete metallica, maglia romboidale 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico con sezione T dimensioni 35*35 mm e spessore 3 mm, controventati con paletti in ferro zincato della stessa sezione, posti ad interasse non superiore a ml. 3,00. Compresa fornitura e posa del materiale per legature, filo in acciaio o corda in acciaio zincato per tiro rete posto superiormente e inferiormente alla rete, lo spianamento del fondo, lo scavo, il blocco di fondazione in calcestruzzo dimensioni 0.20*0.20 ed il fissaggio a terra della recinzione. Compreso ogni altro onere e magistero necessari per dare l'opera finita a regola d'arte <b>euro (venticinque/03)</b>	m	25,03
Nr. 40 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresse armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto <b>euro (ventiuno/46)</b>	m <sup>2</sup>	21,46
Nr. 41 PF.0008.000 2.0002	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre fino al FI 12-14 <b>euro (uno/95)</b>	kg	1,95
Nr. 42 PF.0009.000 1.0055	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 110, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. <b>euro (tre/58)</b>	m	3,58
Nr. 43 PF.0009.000 1.0058	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 160, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. <b>euro (sette/13)</b>	m	7,13
Nr. 44 PF.0009.000 5.0004	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 50 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo. <b>euro (otto/74)</b>	m	8,74
Nr. 45 PF.0009.000 5.0009	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPERSORE DI TERA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza 1.00 m. Dato in opera all'interno di pozzetto dedicato, esclusi gli oneri relativi alla posa in opera del pozzetto stesso, nonché alla formazione del riempimento di posa, pozzetto e sabbia esclusi. <b>euro (quattordici/55)</b>	m	14,55
Nr. 46 PF.0009.000 6.0048	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 3x2.5 mmq <b>euro (tre/40)</b>	m	3,40
Nr. 47 PF.0009.000 8.0050	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO RASTREMATO IN ACCIAIO S235JR ZINCATO A CALDO f 102, con finestra di ispezione, con morsetti a quattro poli e 6 mmq sezione max, con 2 fusibili da 10A, predisposto con foro di ingresso cavo di alimentazione, h fuori terra 5,0m, h int. 0,5m spessore 3,0 mm. <b>euro (quattrocentodieci/85)</b>	cad.	410,85
Nr. 48 PF.0009.000 8.0112	Plinto in cemento monoblocco di sostegno per palo di illuminazione, classe di esposizione ambientale XC3, XS3, XD3 e XA3, realizzato in calcestruzzo di Rck > 45MpA, confezionato con cemento tipo CEM II/A-LL 42,5R Ars inerti con marcatura CE, additivo plastificante ed armatura in acciaio B450 (A/C) preconfezionata presso Centro di Trasformazione dotato di attestato di denuncia attività presso Servizio Tecnico Centrale (STC) del Ministero delle Infrastrutture. Il basamento a sezione a "T rovesciata" di dimensioni in pianta mm 700x700 ed altezza 600mm è idoneo a sostenere palo dritto in acciaio Ø alla base 130mm ed altezza massima 4,50 mt fuori terra con o senza sbraccio fino a 1000 mm. Provvisto di sede circolare per palo Ø180mm ed altezza 500mm, dotata di foro disperdente e collegata a pozzetto ispezionabile di cablaggio dimensioni 200x200xh500mm con n. 3 impronte laterali Ø110mm per l'innesto dei cavidotti Ø max 110mm, foro disperdente alla base e foro passacavi Ø130mm. Ulteriori caratteristiche del plinto: peso 435kg, aspetto grezzo da lavorazione, colore grigio cemento, sollevamento e movimentazione con 4 ganci zincati integrati nell'armatura, progettati e verificati in conformità alla UNI CEN/TR 15728:2019. Corredato di relazione di calcolo redatta in conformità al D.M. 17/01/2018, contenente le verifiche di stabilità e resistenza relativamente alle fasi di movimentazione, posa in opera ed esercizio della struttura. <b>euro (quattrocentotrentauno/33)</b>	cad.	431,33
Nr. 49 PF.0009.000 9.0022	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ARMADIO STRADALE in vetroresina, completo di piedistallo h 550 mm e telaio di base; con porta incernierata completa di serratura; passacavi conico; grado di protezione IP44 dim.515x550x260 mm. <b>euro (seicentotrentaquattro/89)</b>	cad.	634,89
Nr. 50 PF.0010.000 5.0028	SERBATOIO CILINDRICO PER GASOLIO in acciaio nero da mm 5 catramato esternamente contro la corrosione, completo di coperchio bullonato, di passo d'uomo circolare diametro interno mm 500, di guarnizione di tenuta in materiale sintetico, di attacchi a manicotto filettati per il montaggio degli accessori, dato in opera compreso tubo di scarico con tappo; valvola limitatrice di carico omologata; valvola di intercettazione con comando a leva completa di leva, cavo d'acciaio, carrucole e cassetta per montaggio a muro; valvola a solenoide o apparecchiatura equivalente a sicurezza attiva; filtro per gasolio con rubinetto e valvola di ritegno; tubo di sfianto DN 40 della lunghezza fino a m 6, con cappuccio con reticella tagliafiamma; tubazione di pescaggio e ritorno con valvola di fondo; tubazione di alimentazione del gasolio in rame rivestito in PVC DN 10/14 della lunghezza fino a m 20; indicatore di livello pneumatico con tubazione di rinvio in PVC per installazione in centrale; chiusino ermetico in lamina di acciaio verniciato Esclusi scavi, rinterri, sottofondo, opere murarie in genere CAPACITA' GEOMETRICA m³ 8 <b>euro (duemilaottocentoquarantacinque/21)</b>	cad.	2'845,21
Nr. 51 PF.0010.000 7.0083	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAVABO IN PORCELLANA BIANCA, tipo economico, inclusi accessori e rubinetteria dimensione circa 55x45 <b>euro (trecentouno/22)</b>	cad.	301,22
Nr. 52 PF.0010.000 7.0096	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASO IN PORCELLANA BIANCA, con scarico a suolo o a parete, dimensioni circa 42x55 inclusi sedile, cassetta e accessori tipo economico <b>euro (quattrocentotrentaotto/90)</b>	cad.	438,90



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 53 PF.0012.002 2.0001	Ferro lavorato per catene, cerchiature e simili, di qualsiasi profilatura e sezione incluso le chiavi o piastre di ancoraggio, i pezzi speciali, tagli a misura e sfridi, saldature, mano di antiruggine, murature di ancoraggio. Sono compresi, inoltre, gli oneri per la protezione dell'ambiente circostante, le sigillature dei fori stessi, l'allettamento delle piastre con idonea malta e tutto quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte ad esclusione degli oneri per il taglio delle murature per la sede degli elementi in oggetto, da computarsi a parte. <b>euro (sei/08)</b>	kg	6,08
Nr. 54 PF.0013.000 3.0107	Muratura portante o di tamponamento di spessore 30 cm in laterizio alleggerito , confezionata con blocchi ad incastro verticale di dimensioni nominali 30x25x25 cm, aventi peso specifico apparente pari a circa 700 Kg/m <sup>3</sup> e percentuale di foratura ≤ al 55%, conformi al D.M. 14/01/2008, legati con giunto orizzontale interrotto di malta cementizia, trasmittanza della parete pari a 0,620 W/mqK (intonaco esterno normale spessore 1,5 cm e λ= 0,93 W/mK), in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 311/2006 e successive modificazioni. Il tutto comprensivo della formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltine, lo sfrido, il tiro in alto ed ogni altro onere e magistero per dare la muratura finita a regola d'arte. <b>euro (ottantasei/37)</b>	m <sup>2</sup>	86,37
Nr. 55 PF.0013.000 3.0115	Muratura di tamponamento per divisori o pareti tagliafuoco di spessore 15 cm in laterizio alleggerito , confezionata con blocchi di dimensioni nominali 15x25x25 cm, aventi peso specifico apparente pari a circa 800 Kg/m <sup>3</sup> e percentuale di foratura ≤ al 45%, conformi al D.M. 14/01/2008, legati con giunto orizzontale e verticale di malta cementizia, trasmittanza della parete pari a 1,154 W/m <sup>2</sup> K (intonaco esterno normale spessore 1,5 cm e λ= 0,93 W/mK) e resistenza al fuoco EI 240. Il tutto comprensivo della formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltine, lo sfrido, il tiro in alto ed ogni altro onere e magistero per dare la muratura finita a regola d'arte. <b>euro (cinquantauno/00)</b>	m <sup>2</sup>	51,00
Nr. 56 PF.0013.000 5.0005	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE E RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisciate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto <b>euro (otto/40)</b>	m <sup>2</sup>	8,40
Nr. 57 PF.0013.000 5.0007	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne <b>euro (nove/83)</b>	m <sup>2</sup>	9,83
Nr. 58 PF.0013.000 6.0002	PORTA TAGLIAFUOCO REI 60, a due ante tamburate in lamiera preverniciata elettrozincata colore chiaro, telaio elettrozincato a Z con zanche per posa in opera, coibentazione a norma UNI EN 1634-1:2018, serratura antincendio predisposta per cilindro tipo Yale, cilindro Patent, chiave Patent, maniglia interna e maniglia esterna antincendio completa di placche, finitura telaio a polveri epossidipoliestere colore chiaro, cerniera registrabile in altezza con molla per autochiusura e perno di regolazione chiusura, guarnizione autoespandente telaio, guarnizione fumi freddi, rostro di tenuta lato cerniera, soglia mobile, rinforzo interno maniglione e chiudiporta; dim.vano muro 1400x2150 mm. Dato in opera completo di telaio, fissato alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso. <b>euro (seicentotantasette/27)</b>	cad.	679,27
Nr. 59 PF.0013.000 6.0008	PORTA TAGLIAFUOCO REI 120, a due ante tamburate in lamiera preverniciata elettrozincata colore chiaro, telaio elettrozincato a Z con zanche per posa in opera, coibentazione a norma UNI EN 1634-1:2018, serratura antincendio predisposta per cilindro tipo Yale, cilindro Patent, chiave Patent, maniglia interna e maniglia esterna antincendio completa di placche, finitura telaio a polveri epossidipoliestere colore chiaro, cerniera registrabile in altezza con molla per autochiusura e perno di regolazione chiusura, guarnizione autoespandente telaio, guarnizione autoespandente battente, battuta centrale di riporto con guarnizione fumi freddi, rostri di tenuta lato cerniera, serratura per chiusura automatica alto-bassa seconda anta, rinforzo interno maniglione e chiudiporta; dim.vano muro 2000x2150 mm. Dato in opera completo di telaio, fissato alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso. <b>euro (ottocentoquarantasei/82)</b>	cad.	846,82
Nr. 60 PF.0013.000 6.0055	PORTA BASCULANTE in lamiera d'acciaio zincata, skinpassata, primerizzata, preverniciata con vernice poliuretana polimerizzata a forno a 140 C colore chiaro protetta con film in PVC. Lamiera conforme norme EN 10147 e EN 10169 resistente a corrosione superiore a 1000 ore in camera umidostatica. Telaio perimetrale da fissare a zanche universali composto da: spalle mm 100-125, traversa superiore mm 120 e traversa inferiore asportabile. Carter in lamiera d'acciaio preverniciata a protezione dei contrappesi in cemento, da fissare al telaio. Battente realizzato con doghe profilate in lamiera d'acciaio preverniciata e graffate a punto freddo, con rinforzi orizzontali di collegamento. Equipaggiata di sistema di sicurezza anticaduta, serratura a cilindro tipo Yale fino a 3 punti di chiusura, maniglie in PVC nero, interna ed esterna nella parte superiore e maniglia a ponte nella parte inferiore con cordino per manovra manuale. Valutata a m <sup>2</sup> di vano architettonico misurato sul filo esterno del prospetto, per dimensioni del vano muro L x H fino a mm 3000 x 2500 con minimo fatturazione 6,0 mq. Dato in opera completo di telaio, fissato alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso. <b>euro (duecentoquindici/31)</b>	m <sup>2</sup>	215,31
Nr. 61 PF.0013.000 6.0243	PORTA INTERNA AD ANTA CIECA cm 70-80x210, avente: anta mobile, dello spessore finito di mm 44 circa, eseguita con un'intelaiatura in legno di abete con tacco di rinforzo in corrispondenza della serratura. Tamburata con pannelli fibrolegnosi di MDF di mm 15 al grezzo e struttura alveolare a celle intercomunicanti. Disegni secondo modello, ricavati con incisioni realizzate a pantografo. Lati di battuta a zaino ricavati nell'anta. Telaio in listellare impiallacciato della sezione di mm 105x40 circa con apposite fresature per l'aletta dei coprifili e per l'alloggiamento della guarnizione di battuta. Coprifili in listellare impiallacciato della sezione di mm 70x10 circa con alette per il fissaggio sul telaio. Cerniere tipo anuba in acciaio ottonato. Chiusura con serratura tipo patent e comando con maniglia esclusa dal prezzo. Verniciatura al poliuretano pigmentato bianco o colorato con colori pastello con finitura satinata previa mano di fondo e carteggiatura. La misura della porta è riferita alla luce netta di passaggio. Data in opera completa di controltaio in abete da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso. <b>euro (cinquecentocinquantesette/69)</b>	cad.	557,69

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 62 PF.0013.000 6.0262	FINESTRA O PORTAFINESTRA IN PROFILATI ESTRUSI DI ALLUMINIO ANODIZZATO SERIE 45 INTERNATIONAL A GIUNTO APERTO O SIMILARI IN ALLUMINIO NATURALE, ad uno o due battenti, completa di guarnizioni a tutto giro sull'anta e di accessori di movimento e chiusura del tipo corrente commerciale; data in opera compreso il controtelaio metallico da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, le opere murarie e la registrazione dell'infilso, da computarsi con minimo di quadratura compatibile di 1,75 mq, con misurazione esterno telaio. <b>euro (trecentocinquantanove/11)</b>	m <sup>2</sup>	359,11
Nr. 63 PF.0013.000 6.0348	PORTA TAGLIAFUOCO REI 60, ad un'anta tamburata in lamiera preverniciata elettrozincata colore chiaro, telaio elettrozincato a Z con zanche per posa in opera, coibentazione a norma UNI EN 1634-1:2018, serratura antincendio predisposta per cilindro tipo Yale, cilindro Patent, chiave Patent, maniglia interna e maniglia esterna antincendio completa di placche, finitura telaio a polveri epossidipoliesteri colore chiaro, cerniera registrabile in altezza con molla per autochiusura e perno di regolazione chiusura, guarnizione autoespandente telaio, rostro di tenuta lato cerniera, rinforzo interno maniglione e chiudiporta; dim.vano muro 1300x2050 mm. Dato in opera completo di telaio, fissato alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infilso. <b>euro (quattrocentonovantanove/39)</b>	cad.	499,39
Nr. 64 PF.0013.000 9.0057	SOLAIO CON LASTRE TRALICCIATE IN C.A.V. dello spessore di cm 5, larghe 1,20, armate con tre tralici longitudinali 7/5/5, rete elettrosaldata Fi5/19x25 ed eventuali armature inferiori aggiuntive; blocchi di alleggerimento in polistirolo da cm 40xh variabile; getto di completamento e caldana da cm 4 in cls Rck 35; compreso montaggio, rompitratta e disarmo ed esclusa solo la rete elettrosaldata di ripartizione e collaborante e l'armatura integrativa. Calcolato per un sovraccarico complessivo di 180 kg/mq+p.p. spessore cm 24 per luci fino a 7,20 m <b>euro (sessantacinque/06)</b>	m <sup>2</sup>	65,06
Nr. 65 PF.0013.001 2.0003	CANALE DI GRONDA IN LAMIERA DI ALLUMINIO 10x10 cm, spessore 0,8 mm, a sezione rettangolare o semicircolare dello sviluppo di cm 50, dato in opera completo di testate, angoli, bocchelli di innesto al pluviale, staffe etc e compresi tagli, sfridi, tasselli, sigillanti etc <b>euro (ventiquattro/63)</b>	m	24,63
Nr. 66 PF.0013.001 2.0005	DISCENDENTE PLUVIALE IN TUBO DI PVC A SEZIONE CIRCOLARE, colore grigio/marrone, dato in opera compresi collari fermatubo, tasselli, sigillanti, eventuali curve, sfridi, tagli etc diametro 100 mm <b>euro (venti/81)</b>	m	20,81
Nr. 67 PF.0013.001 3.0013	PAVIMENTO CON PIASTRELLE DI GRES ROSSO, posto in opera a giunti sfalsati o a spina di pesce, compreso il letto di malta cementizia e lo spolvero di cemento puro, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale con acido e segatura, formato 71/2x15, spessore 8/9, antisdrucchiolo. I scarti <b>euro (ventisette/31)</b>	m <sup>2</sup>	27,31
Nr. 68 PF.0013.001 3.0100	MASSETTO DI SOTTOFONDO PER PAVIMENTI IN GOMMA, PVC, LINOLEUM, MOQUETTE etc, realizzato con malta cementizia dosata a kg.300 di cemento R 32,5 dato in opera, perfettamente livellato, in spessore minimo di cm 4 <b>euro (dodici/63)</b>	m <sup>2</sup>	12,63
Nr. 69 PF.0013.001 3.0141	PAVIMENTO TIPO INDUSTRIALE A PASTINA FRESCO SU FRESCO con strato portante in calcestruzzo opportunamente additivato, armato con rete elettrosaldata e pastina superficiale a fresco CON PASTINA DI POLVERE DI QUARZO E CEMENTO dello spessore di mm 10 dato in opera compresa la fornitura e posa in opera del calcestruzzo, della rete elettrosaldata e della pastina con granuli di quarzo sferoidale in ragione di 10 kg/mq miscelata con altrettanto cemento R 42,5; compresa altresì la finitura superficiale con lisciatrice/frattazzatrice meccanica a pale rotanti, la realizzazione dei giunti superficiali tagliati con macchina disco diamantato, stuccati con bitume ossidato, a formare riquadri di 9-10 mq; la formazione dei giunti profondi di dilatazione e di isolamento dalle pareti perimetrali e dai pilastri, realizzati con sponde in legname e/o lastre di polistirolo, stuccati con strato portante in calcestruzzo Rck40 dello spessore di cm 15 armato con rete elettrosaldata FI6 maglia 15x15 <b>euro (quaranta/98)</b>	m <sup>2</sup>	40,98
Nr. 70 PR.0021.000 1.0008	Tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 (sigma 80) per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 12201-2:2013 con sistema di giunzione per polifusione a caldo o con manicotti. Le tubazioni saranno prodotte con materia prima 100% vergine completamente atossiche corrispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78). Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla Pressione Nominale espressa in bar, il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN ISO 17065:2021. I tubi devono essere formati per estrusione, e potranno essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo l'onere per la posa in opera con relative giunzioni, l'esecuzione delle prove idrauliche, di carico e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione escluso solo la formazione del letto di posa e del rifianco in materiale idoneo. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9001:2015 e certificate da istituto terzo. Il materiale dovrà essere fornito f.co cantiere, PN 16, con Diametro esterno x spessore (mm): D x s = 63 x 5,8 <b>euro (sei/20)</b>	m	6,20
Nr. 71 PR.0021.000 1.0019	idem c.s. ...cantiere, PN 6, con Diametro esterno x spessore (mm): D x s = 160 x 6,2 <b>euro (diciassette/13)</b>	m	17,13
Nr. 72 PR.0081.000 1.0006	Nastro segnaletico in polietilene stampato di colore Azzurro con la scritta ACQUEDOTTO <b>euro (zero/09)</b>	m	0,09

## PREZZI AGGIUNTIVI (SpCap 2)

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 73 z.PA.IML.10 0.p	Preparazione agraria del terreno per preparazione alla messa a dimora di specie forestali arboree e arbustive. La preparazione prevede l'aratura del terreno con aratro ad una profondità di 50cm, lo spietramento ed il successivo affinamento con erpice. Compreso anche il nolo di motosega per la rimozione di alberi e arbusti nelle aree in cui è prevista la lavorazione. <b>euro (cinquecentottantatre/73)</b>	ha	583,73
Nr. 74 z.PA.IML.10 1.p	Messa a dimora di specie arbustive od arboree autoctone in fitocella, fornite e poste in opera. Sono compresi: l'apertura di buche (cm 40x40x40); la messa a dimora delle piantin; la ricolmatura con costipamento del terreno adiacente alle radici; la concimazione di fondo con concime ternario a lenta cessione; il posizionamento di uno shelter, un disco pacciamante e una bacchetta di bambù. <b>euro (quattro/99)</b>	cad.	4,99
Nr. 75 z.PA.IML.10 2.p	Fornitura e messa a dimora di Quercus ilex, circonferenza alla fornitura 17-18cm a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, applicazione di telo in juta a protezione del fusto, posa di pali tutori per il supporto, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua <b>euro (duecentosettantaotto/90)</b>	cad	278,90
Nr. 76 z.PA.IML.10 3.p	Fornitura e messa a dimora di Quercus suber, circonferenza alla fornitura 17-18cm, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, applicazione di telo in juta a protezione del fusto, posa di pali tutori per il supporto, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua <b>euro (centottantadue/48)</b>	cad	182,48
Nr. 77 z.PA.IML.10 4.p	Fornitura e messa a dimora di Quercus pubescens, circonferenza alla fornitura 17-18cm, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, applicazione di telo in juta a protezione del fusto, posa di pali tutori per il supporto, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua <b>euro (centonovantacinque/63)</b>	cad	195,63
Nr. 78 z.PA.IML.10 5.p	Fornitura e messa a dimora di Eucalyptus camaldulensis, circonferenza alla fornitura 17-18cm, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, applicazione di telo in juta a protezione del fusto, posa di pali tutori per il supporto, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua <b>euro (centonovantacinque/63)</b>	cad	195,63
Nr. 79 z.PA.IML.10 6.p	Fornitura e messa a dimora di Cupressus sempervirens, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, applicazione di telo in juta a protezione del fusto, posa di pali tutori per il supporto, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua <b>euro (centotrentaquattro/94)</b>	cad	134,94
Nr. 80 z.PA.IML.10 7.p	Fornitura e messa a dimora di Taxus baccata, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, applicazione di telo in juta a protezione del fusto, posa di pali tutori per il supporto, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua <b>euro (trecentoventitre/66)</b>	cad	323,66
Nr. 81 z.PA.IML.10 8.p	Fornitura e messa a dimora di Ilex aquifolium, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, applicazione di telo in juta a protezione del fusto, posa di pali tutori per il supporto, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua <b>euro (ottantasette/61)</b>	cad	87,61
Nr. 82 z.PA.IML.10 9.p	Impianto irriguo mobile temporaneo - con densità fino a 2000 p.te/ha Irrigazione di soccorso con mezzo meccanico (trattrice), in aree accessibili con carbotte. Adacquamento con circa 30 l/pianta <b>euro (seicentosessantaotto/19)</b>	ha	668,19
Nr. 83 z.PA.IML.11 0.p	Impianto irriguo mobile temporaneo. Singola pianta Irrigazione di soccorso con mezzo meccanico (trattore gommato), in aree accessibili con carbotte. Adacquamento con circa 30 l/pianta <b>euro (sette/43)</b>	cad	7,43
Nr. 84 z.PA.IML.11 1.p	Impianto irriguo mobile temporaneo. Con densità superiore a 2000 piante ad ettaro. Irrigazione di soccorso con mezzo meccanico (trattore gommato), in aree accessibili con carbotte. Adacquamento con circa 30 l/pianta <b>euro (milledue/29)</b>	ha	1'002,29
Nr. 85 z.PA.IML.11 2.p	Realizzazione di un muro di mitigazione ingresso lotti. Comprensiva di scavi, fondazioni, acciaio per armatura, casseri e calcestruzzo. Il muro sarà tinteggiato con pitture colorate resistenti alle intemperie. Per dettagli tipologici dell'opera vedere tavola specifica. <b>euro (tremlasettecentotrenta/21)</b>	cadauno	3'730,21
Nr. 86 z.PA.IML.11 3.p	Realizzazione di un abbeveratoio da 1000 litri per bestiame in calcestruzzo. Dimensioni 200x50x100 sp.10cm. Lavorazione comprensiva di ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte. <b>euro (settecentotrentasei/65)</b>	a corpo	736,65
Nr. 87 z.PA.IMS.00 1.f	Fornitura e posa in opera di Cavo 380 kV in estruso - conforme alle prescrizioni del Codice di Rete, allegato A.3, paragrafo 8.3 - conforme alle norme IEC 62067 - portate nominali calcolate secondo IEC 60287 - U <sub>0</sub> = 220 kV		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- Un = 380 kV  - Um = 420 kV  - Fn = 50 Hz  - corrente nominale 1600 A  - sezione nominale 2500 mm<sup>2</sup>  - corrente termica di corto circuito sullo schermo = 50 kA  - conduttore a corda rigida rotonda, compatta e tamponata di rame ricotto non stagnato, di tipo milliken  - isolante costituito da uno strato di polietilene reticolato estruso XLPE insieme ai due strati semiconduttivi (tripla estrusione), che si posizionano tra conduttore e isolamento e tra isolante e schermo metallico  - schermo metallico in piombo o nastro di alluminio saldato eventualmente in combinazione con fili di rame ricotto non stagnato  - guaina esterna PE;  <b>Incluso</b>  Terminale di arrivo cavo 380 kV in estruso  - conforme alle prescrizioni del Codice di Rete, allegato A.3, paragrafo 8.3  - Un = 380 kV  - Um = 420 kV  - In = 2000 A  - Icc = 31,5 kA  - Fn = 50 Hz  - Tensione di tenuta a frequenza industriale = 630 kV  - Tensione di tenuta a impulso atmosferico = 1425 kV  - Tensione di tenuta a impulso di manovra = 1050 kV  - Carico di tenuta meccanica (cantilever strenght)? 3000 N  - Sezione del cavo in ingresso = 2500 mm<sup>2</sup>  - distanza tra le fasi adiacenti = 5,50 m  - isolatori portanti di tipo ceramico  - Linea di fuga (creepage distance) ? 31 mm/kV  - Per i terminali in porcellana e composito, non è ammesso che il collegamento del conduttore-cavo al codolo sia realizzato con saldatura di tipo alluminotermica.  - Non è inoltre ammesso l'utilizzo di codolo di tipo bimetallico. Il codolo del terminale dovrà essere in rame per collegamenti con cavo in rame. Per cavi in alluminio il codolo dovrà essere in lega di alluminio  <b>Sostegno metallico per terminale di arrivo cavo 380 kV</b>  - struttura a travatura realizzata con angolari  - altezza indicativa 3000mm  - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009  - peso stimato complessivo: 350 kg  - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008  - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc.  <b>Giunti per realizzazione del cross-bonding nelle buche giunti</b>  - tipologia ""straight""  - con separazione degli schermi  - Uesercizio=380 kV  - Umax=420 kV  - completo di accessori per la gestione degli schermi e degli scaricatori (inclusi)  <b>Cavo in fibra ottica - parte 1</b>  I dati caratteristici dei cavi ottici sono riportati nel seguito.  • 24 anime, con le seguenti caratteristiche:  o Cavo per dorsale in fibra ottica 9/125 µm OS2 indoor-outdoor con buffer di tipo "tight".  o Fibre ottiche monomodali 9/125 µm, di tipo indoor-outdoor, conformi ai parametri di trasmissione specificati in ITU-T G.652D (B1.3 di IEC 60793-2-50).  o Resistenza meccanica sufficiente per l'installazione in tubazioni.  o Finestre di trasmissione a 850 e 1300 nm.  o Attenuazione e larghezza di banda a 850 nm: 3,5 dB/km max - 500 Mhz/km  o Attenuazione e larghezza di banda @ 1300 nm: 1,5 dB/km max - 500 Mhz/km  o Attenuazione della fibra ?0,36 dB/km (1310 nm) e ?0,22 dB/km (1550 nm)  o Codifica cromatica individuale dei conduttori ottici per una facile identificazione, come specificato in EIA/TIA 568B.3.  o Raggio minimo di curvatura = 10 volte il diametro del cavo in funzionamento.  o Materiali di riempimento interno per proteggere la fibra dallo schiacciamento.  o Elementi di trazione periferici d+e 100% vetro.  • La guaina terminale del cavo deve avere proprietà a basso contenuto di fumi e zero alogeni (LSZH).  • Caratteristica della fibra ottimizzata OS2  o Privo di alogeni, a bassa emissione di fumi e ritardante di fiamma.  o Resistente ai raggi UV.  o Con protezione impermeabile e a tenuta stagna.  o Temperatura di esercizio (ambiente) da -20 a 60°C.  o Con protezione in fibra contro l'umidità.  o Per il funzionamento in caso di temporanea copertura d'acqua.  o Completamente dielettrico, compreso l'elemento di tensione.  o Resistenza alla compressione del cavo a 10 cm pari almeno a 3400 N.  o A prova di roditori  o Di tipo armato, con nastro ondulato in acciaio al cromo rivestito di polimero, spessore indicativo 1,6 mm.  • Certificazione OTDR di ogni singola fibra, a collegamento ultimato.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 88 z.PA.IMS.00 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posato in apposite tubazioni predisposte lungo lo scavo del percorso dei cavi AT in estruso.</li> <li>• Comprensivo delle muffole di giunzione necessarie, collocate in corrispondenza delle buche giunti in funzione della lunghezza massima delle pezzature in singola tratta fornibili.</li> </ul> <p><b>euro (unmilionenovecentocinquemila/00)</b></p>	km	1'925'000,00
Nr. 88 z.PA.IMS.00 2	<p>Scaricatore di sovratensioni monofase</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-CEI EN 60099</li> <li>-classe di scarica = 4</li> <li>- Un = 380 kV</li> <li>- Um = 420 kV</li> <li>- Fn = 50 Hz</li> <li>- Tensione di funzionamento continuo Uc = 265 kV</li> <li>- Massima tensione temporanea (1 s) = 366 kV</li> <li>- Max V residua con impulsi atmosferici (20 kA-8/20 us) = 830 kV</li> <li>- Max V residua con impulsi a fronte ripido (20 kA-1 us) = 955 kV</li> <li>- Max V residua con impulsi di manovra (2 kA - 30/60 us) = 720 kV</li> <li>- Carico di tenuta meccanica (cantilever strenght)? 3000 N</li> <li>- distanza tra le fasi adiacenti = 5,50 m</li> <li>- Linea di fuga (creepage distance) ? 31 mm/kV</li> <li>- Corrente nominale di scarica = 20 kA</li> <li>- Valore di cresta degli impulsi a forte corrente = 100 kA</li> <li>- Corrente nominale di corto circuito = 63 kA</li> <li>- Isolamento polimerico/siliconico</li> <li>- codolo di uscita ?=40 mm, in alluminio</li> <li>-completo di: valvola di sovrappressione, contascariche, base isolante</li> </ul> <p><b>euro (cinquemilanovecentocinquanta/00)</b></p>	cad.	5'950,00
Nr. 89 z.PA.IMS.00 3	<p>Trasformatore di tensione capacitivo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monofase di tipo capacitivo</li> <li>- IEC 61869-5</li> <li>- isolamento in SF6</li> <li>- Uesercizio=380 kV</li> <li>- Umax=420 kV</li> <li>- Un, prim=380:V3 kV</li> <li>- Un, sec= 0,1:V3-0,1:V3-0,1:V3 kV</li> <li>- Fn = 50 Hz</li> <li>- Tensione di tenuta a frequenza industriale = 630 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso atmosferico = 1425 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso di manovra = 1050 kV</li> <li>- Carico di tenuta meccanica (cantilever strenght)? 3000 N</li> <li>- Fattore di tensione nominale continuo/per 30"=1,2/1,5</li> <li>- Capacità standard 4000-10000 pF</li> <li>- Primo secondario: misura, 50VA, cl. 0,2 UTF (burden range I)</li> <li>- Secondo secondario: misura, 75VA, cl. 0,5 (burden range I)</li> <li>- Terzo secondario: protezione, 100VA, cl. 3P</li> <li>- Linea di fuga (creepage distance) ? 31 mm/kV</li> <li>- Carico di tenuta meccanica (cantilever strenght)? 3000 N</li> <li>- Isolamento polimerico/siliconico</li> <li>- codolo di uscita ?=40mm, in alluminio</li> <li>- Cassetta di raccolta dei segnali dei TV delle tre fasi, montata sul polo centrale, in acciaio inox, con morsetti sezionabili e interruttori di protezione dei circuiti voltmetrici a valle (vedi posizioni successive)</li> </ul> <p><b>euro (trentaunomilacinquecento/00)</b></p>	cad.	31'500,00
Nr. 90 z.PA.IMS.00 4	<p>Sezionatore unipolare orizzontale con lame di terra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo a pantografo</li> <li>- Classe di corrente indotta del sezionatore di terra = B</li> <li>- Salinità di tenuta a 243 kV (kg/m3) = 40</li> <li>- Un = 380 kV</li> <li>- Um = 420 kV</li> <li>- In = 3150 A</li> <li>- Icc (valore efficace, 1s) = 63 kA</li> <li>- Icc (valore di cresta) = 160 kA</li> <li>- Tensione di tenuta a frequenza industriale (verso massa) = 520 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a frequenza industriale (sul sezionamento) = 610 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso atmosferico (verso massa) = 1425 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso atmosferico (sul sezionamento) = 1425 + 240 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso di manovra (verso massa) = 1050 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso di manovra (sul sezionamento) = 900 + 345 kV</li> <li>- distanza tra le fasi adiacenti = 5,5 m</li> <li>- motorizzazione e circuiti di comando, ausiliari = 110 Vcc</li> <li>- resistenze di riscaldamento = 230 Vca - 50 Hz</li> <li>- 8 NA + 8 NC disponibili per le lame principali</li> <li>- 4 NA + 4 NC disponibili per le lame di terra</li> <li>- con elettromagneti di blocco manovra a 110 Vdc</li> </ul>		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 91 z.PA.IMS.00 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- isolatori portanti di tipo ceramico</li> <li>- Linea di fuga (creepage distance) ? 31 mm/kV</li> <li>- Sforzi meccanici nominali sui morsetti: <ul style="list-style-type: none"> <li>* orizzontale longitudinale = 2000 N</li> <li>* orizzontale trasversale = 660 N</li> <li>* verticale = 1500 N</li> </ul> </li> </ul> <p><b>euro (ventiduemilaquattrocento/00)</b></p>	cad.	22'400,00
Nr. 91 z.PA.IMS.00 5	<p>Sezionatore unipolare verticale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo a pantografo</li> <li>- Salinità di tenuta a 243 kV (kg/m3) = 40</li> <li>- Un = 380 kV</li> <li>- Um = 420 kV</li> <li>- In = 3150 A</li> <li>- Fn = 50 Hz</li> <li>- Icc (valore efficace, 1s) = 63 kA</li> <li>- Icc (valore di cresta) = 160 kA</li> <li>- Tensione di tenuta a frequenza industriale (verso massa) = 520 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a frequenza industriale (sul sezionamento) = 610 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso atmosferico (verso massa) = 1425 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso atmosferico (sul sezionamento) = 1425 + 240 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso di manovra (verso massa) = 1050 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso di manovra (sul sezionamento) = 900 + 345 kV</li> <li>- distanza tra le fasi adiacenti = 5,5 m</li> <li>- motorizzazione e circuiti di comando, ausiliari = 110 Vcc</li> <li>- resistenze di riscaldamento = 230 Vca - 50 Hz</li> <li>- 8 NA + 8 NC disponibili per le lame principali</li> <li>- con elettromagneti di blocco manovra a 110 Vdc</li> <li>- isolatori portanti di tipo ceramico</li> <li>- Linea di fuga (creepage distance) ? 31 mm/kV</li> <li>- Sforzi meccanici nominali sui morsetti: <ul style="list-style-type: none"> <li>* orizzontale longitudinale = 4000 N</li> <li>* orizzontale trasversale = 1600 N</li> <li>* verticale = 1500 N</li> </ul> </li> </ul> <p><b>euro (ventiquattromilacinquecento/00)</b></p>	cad.	24'500,00
Nr. 92 z.PA.IMS.00 6	<p>Sezionatore unipolare di terra sbarre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo a lama</li> <li>- Un = 380 kV</li> <li>- Um = 420 kV</li> <li>- Fn = 50 Hz</li> <li>- Icc (valore efficace, 1s) = 63 kA</li> <li>- Icc (valore di cresta) = 160 kA</li> <li>- Tensione di tenuta a frequenza industriale (verso massa) = 520 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso atmosferico (verso massa) = 1425 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso di manovra (verso massa) = 1050 kV</li> <li>- distanza tra le fasi adiacenti = 5,5 m</li> <li>- motorizzazione e circuiti di comando, ausiliari = 110 Vcc</li> <li>- resistenze di riscaldamento = 230 Vca - 50 Hz</li> <li>- 4 NA + 4 NC disponibili per le lame di terra</li> <li>- con elettromagneti di blocco manovra a 110 Vdc</li> <li>- isolatori portanti di tipo ceramico</li> <li>- creepage distance ? 31 mm/kV</li> <li>- Sforzi meccanici nominali sui morsetti: <ul style="list-style-type: none"> <li>* orizzontale trasversale = 3000 N</li> </ul> </li> </ul> <p><b>euro (quattordicimila/00)</b></p>	cad.	14'000,00
Nr. 93 z.PA.IMS.00 7	<p>Trasformatore di corrente monofase</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IEC 61869-2</li> <li>- isolamento in SF6</li> <li>- Un = 380 kV</li> <li>- Um = 420 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a frequenza industriale = 680 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso atmosferico = 1550 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso di manovra = 1175 kV</li> <li>- Fn=50 Hz</li> <li>- In, prim = 1600 A</li> <li>- In, sec= 5-5-5 A</li> <li>- Corrente nominale termica di breve durata Ith (1s) = 63 kA</li> <li>- Corrente termica nominale permanente = 120% In,prim</li> <li>- Corrente termica nominale di emergenza (Ih) = 150% In,prim</li> <li>- Corrente dinamica nominale &gt; 2,5 Ith</li> <li>- Fattore di sicurezza (I nucleo) ? 10</li> <li>- Primo secondario: misura fiscale, 30VA - cl. 0,2 (cert. UTF)</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 94 z.PA.IMS.00 8	<p>- Secondo secondario: misura, 30VA - cl. 5P30  - Terzo secondario: protezione, 30VA - cl. 5P30  - Resistenza secondaria II e III nucleo (75°C): ? 0,2 / ? 0,4 / ? 0,8 ? (da definire)  - Creepage distance=31 mm/kV  - cantilever strenght ? 5000 N  - Isolamento polimerico/siliconico  - Cassetta di raccolta dei segnali dei TA delle tre fasi, montata sul polo centrale, in acciaio inox, con morsetti sezionabili/cortocircuitabili per i circuiti amperometrici (vedi posizioni successive)  <b>euro (diciassettemilacinquecento/00)</b></p> <p>Trasformatore di corrente monofase  - IEC 61869-2  - isolamento in SF6  - Un = 380 kV  - Um = 420 kV  - Tensione di tenuta a frequenza industriale = 680 kV  - Tensione di tenuta a impulso atmosferico = 1550 kV  - Tensione di tenuta a impulso di manovra = 1175 kV  - Fn=50 Hz  - In, prim = 800 A  - In, sec= 5-5-5 A  - Corrente nominale termica di breve durata Ith (1s) = 63 kA  - Corrente termica nominale permanente = 120% In,prim  - Corrente termica nominale di emergenza (1h) = 150% In,prim  - Corrente dinamica nominale &gt; 2,5 Ith  - Fattore di sicurezza (I nucleo) ? 10  - Primo secondario: misura fiscale, 20VA - cl. 0,2 (cert. UTF)  - Secondo secondario: misura, 15VA - cl. 5P30  - Terzo secondario: protezione, 15VA - cl. 5P30  - Resistenza secondaria II e III nucleo (75°C): ? 0,2 / ? 0,4 / ? 0,8 ? (da definire)  - Linea di fuga (creepage distance) ? 31 mm/kV  - cantilever strenght ? 5000 N  - Isolamento polimerico/siliconico  - Cassetta di raccolta dei segnali dei TA delle tre fasi, montata sul polo centrale, in acciaio inox, con morsetti sezionabili/cortocircuitabili per i circuiti amperometrici (vedi posizioni successive)  <b>euro (diciassettemilacinquecento/00)</b></p>	cad.	17'500,00
Nr. 95 z.PA.IMS.00 9	<p>Interruttore unipolare con manovra a molla, completo di sostegno  - CEI EN 62271-100  - isolamento in SF6  - Vn=380 kV  - Um=420 kV  - Tensione di tenuta a frequenza industriale (verso massa) = 520 kV  - Tensione di tenuta a frequenza industriale (tra contatti aperti) = 610 kV  - Tensione di tenuta a impulso atmosferico (verso massa) = 1425 kV  - Tensione di tenuta a impulso atmosferico (tra contatti aperti) = 1425 + 240 kV  - Tensione di tenuta a impulso di manovra (verso massa) = 1050 kV  - Tensione di tenuta a impulso di manovra (tra contatti aperti) = 900 + 345 kV  - distanza tra le fasi adiacenti = 5,5 m  - In = 3150 A  - Fn = 50 Hz  - Icc = 63 kA (1 s)  - Corrente di stabilimento nominale di corto circuito = 160 kA  - Corrente di interruzione nominale di linee a vuoto = 400 A  - Corrente di interruzione nominale di cavi a vuoto = 400 A  - Corrente di interruzione nominale di batteria singola di condensatori = 400 A  - Corrente di interruzione nominale in discordanza di fase = 16 kA  - sequenza operativa nominale: O - 0,3" - CO - 1min - CO  - Linea di fuga (creepage distance) ? 31 mm/kV  - Isolamento polimerico/siliconico  - Sforzi meccanici nominali sui morsetti:  * orizzontale longitudinale = 1750 N  * orizzontale trasversale = 1250 N  * verticale = 1500 N  <b>euro (centoquarantamila/00)</b></p>	cad.	140'000,00
Nr. 96 z.PA.IMS.01 0	<p>Autotrasformatore di potenza 250 MVA, 380/155 kV  -Gruppo e collegamento Yyn0  -Vmax,prim = 420 kV  -Vesercizio,prim = 380 kV  -Vmax,sec = 170 kV  -Vesercizio,sec = 155 kV  -Fn=50 Hz  -OFAF</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>-Vcc% = 11,6% sulla presa centrale (tolleranza ± 10%)            -OLTC 380 ± 5 x 2% kV, MR/ABB            - Corrente di tenuta al corto circuito = 63 kA            - Corrente a vuoto = 0,1% di In a Vesercizio, 0,3% di In a 1,1 x Vesercizio</p> <p>Tensioni di prova dell'avvolgimento primario:            -Tensione indotta di breve durata a freq. industriale (fase-terra) = 570 kV            -Tensione indotta di lunga durata a freq. industriale (fase-terra) = 412 kV            -Tensione di tenuta a impulso atmosferico=1300 kV</p> <p>Tensioni di prova dell'avvolgimento secondario:            -Tensione di tenuta a frequenza industriale (solo neutro) = 140 kV            -Tensione di tenuta a impulso atmosferico=650 kV            -Isolatori passanti conformi a CEI EN 60137 e al Codice di Rete, allegato A.3, art. 9.7.12 per tensione massima dell'isolatore pari a 420 kV o 170 kV, rispettivamente per il primario e il secondario            - Linea di fuga (creepage distance) ? 31 mm/kV            - Salinità di prova = 56 kg/m3</p> <p><b>euro (unmilionenovecentosessantamila/00)</b></p>	cad.	1'960'000,00
Nr. 97 z.PA.IMS.01 1	<p>Cassetta raccolta segnali voltmetrici, con interruttori per protezione dei cavi collegati ai secondari dei TV induttivi di protezione e misura, in acciaio inox, con chiusura con chiave universale, per montaggio sul castelletto di sostegno dei cavi MT (pos. 09), entrata cavi dal basso, completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n° 03 interruttori tripolari magnetotermici modulare da 2A con contatto di stato e di intervento;</li> <li>- n° 01 interruttore bipolare magnetotermico modulare da 2A con contatto di stato e di intervento;</li> <li>- almeno 14 morsetti di misura tipo Cabur SCB.6, completi di accessori (coltellini e boccole di prova sui due lati);</li> <li>- scaldiglia comandata da termostato, illuminazione interna, interruttore differenziale di protezione circuito;</li> <li>- almeno 20 morsetti passanti da 6 mmq tipo Cabur EDM.6;</li> <li>- collegamenti, cablaggi, numerazioni, tubetti, preisolati, guide DIN, accessori vari.</li> </ul> <p><b>euro (settecento/00)</b></p>	cad.	700,00
Nr. 98 z.PA.IMS.01 2	<p>Cassetta raccolta segnali voltmetrici fiscali, con interruttori per protezione dei cavi collegati ai secondari dei TV induttivi di misura fiscale, in acciaio inox, con chiusura con chiave universale, per montaggio sul castelletto di sostegno dei cavi MT (pos. 09), entrata cavi dal basso, completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n° 01 interruttore tripolare magnetotermico modulare da 2A con contatto di stato e di intervento, protetto da copertura di policarbonato sigillabile;</li> <li>- almeno 4 morsetti di misura tipo Cabur SCB.6, completi di accessori (coltellini e boccole di prova sui due lati), protetti da copertura di policarbonato sigillabile;</li> <li>- scaldiglia comandata da termostato, illuminazione interna, interruttore differenziale di protezione circuito;</li> <li>- almeno 10 morsetti passanti da 6 mmq tipo Cabur EDM.6;</li> <li>- collegamenti, cablaggi, numerazioni, tubetti, preisolati, guide DIN, accessori vari.</li> </ul> <p><b>euro (settecento/00)</b></p>	cad.	700,00
Nr. 99 z.PA.IMS.01 3	<p>Cassetta morsetti amperometrici, per il collegamento dei cavi collegati ai secondari non fiscali dei TA, e da qui verso le apparecchiature interne di misura e protezione, in acciaio inox, con chiusura con chiave universale, per montaggio sul castelletto di sostegno dei cavi MT (pos. 09), entrata cavi dal basso, completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- almeno 40 morsetti di misura tipo Cabur SCB.6, completi di accessori (coltellini e boccole di prova sui due lati, cortocircuiti doppi e quadrupli);</li> <li>- collegamenti, cablaggi, numerazioni, tubetti, preisolati, guide DIN, accessori vari.</li> </ul> <p><b>euro (settecento/00)</b></p>	cad.	700,00
Nr. 100 z.PA.IMS.01 4	<p>Cassetta morsetti amperometrici fiscali, per il collegamento dei cavi collegati ai secondari fiscali dei TA, e da qui verso le apparecchiature interne di contabilizzazione dell'energia, in acciaio inox, con chiusura con chiave universale, per montaggio sul castelletto di sostegno dei cavi MT (pos. 09), entrata cavi dal basso, completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- almeno 10 morsetti di misura tipo Cabur SCB.6, completi di accessori (coltellini e boccole di prova sui due lati, cortocircuiti doppi e quadrupli), protetti da copertura di policarbonato sigillabile;</li> <li>- collegamenti, cablaggi, numerazioni, tubetti, preisolati, guide DIN, accessori vari.</li> </ul> <p><b>euro (settecento/00)</b></p>	cad.	700,00
Nr. 101 z.PA.IMS.01 5	<p>Forza motrice esterna            Set di prese industriali tipo CEE, ciascuna composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- involucro esterno IP65, con finestratura per interruttori modulari differenziali e non</li> <li>- 1 presa bifase con terra da 16 A</li> <li>- 1 presa trifase con terra da 32 A</li> <li>- 1 interruttore differenziale 0,03A tetrapolare 40A</li> <li>- 1 interruttore magnetotermico tetrapolare 32A</li> <li>- 1 interruttore magnetotermico bipolare 16A</li> </ul> <p><b>euro (ottocentoquaranta/00)</b></p>	cad.	840,00
Nr. 102 z.PA.IMS.01 6	<p>Isolatori portanti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in ceramica, per sostegno sbarre principali 380 kV</li> <li>- in ceramica, per supporto sbarre di arrivo alle macchine ATR</li> </ul> <p><b>euro (duemilacento/00)</b></p>	cad.	2'100,00
Nr. 103 z.PA.IMS.01	<p>Posa in opera di tutte apparecchiature a 380 kV</p> <p><b>euro (tremlionicesettantamilaottocentoventicinque/70)</b></p>	cad.	3'170'825,70

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
7 Nr. 104 z.PA.IMS.01 8	Sostegno metallico per terminale di arrivo cavo 380 kV - struttura a travatura realizzata con angolari - altezza indicativa 3000mm - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - peso stimato complessivo: 350 kg - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. <b>euro (milletrecentoquarantasette/50)</b>	cad.	1'347,50
Nr. 105 z.PA.IMS.01 9	Sostegno metallico per scaricatori (colonnino) - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - peso stimato complessivo: 300 kg - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dai, rosette, ecc. <b>euro (millecentocinquantacinque/00)</b>	cad.	1'155,00
Nr. 106 z.PA.IMS.02 0	Sostegno metallico per TV capacitivo (colonnino) - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - peso stimato complessivo: 385 kg - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. <b>euro (millequattrocentottantadue/25)</b>	cad.	1'482,25
Nr. 107 z.PA.IMS.02 1	Sostegno metallico per sezionatore unipolare orizzontale con lame di terra - struttura a travatura realizzata con angolari, oppure con doppio colonnino e travatura sovrapposta - altezza indicativa 3000mm - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - peso stimato complessivo: 470 kg - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. <b>euro (milleottocentonove/50)</b>	cad.	1'809,50
Nr. 108 z.PA.IMS.02 2	Sostegno metallico per sezionatore unipolare verticale - struttura a travatura realizzata con angolari, oppure con doppio colonnino e travatura sovrapposta - altezza indicativa 3000mm - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - peso stimato complessivo: 280 kg - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. <b>euro (millesettantaotto/00)</b>	cad.	1'078,00
Nr. 109 z.PA.IMS.02 3	Sostegno metallico per sezionatore tripolare di terra sbarre - struttura a travatura realizzata con angolari, oppure con doppio colonnino e travatura sovrapposta - altezza indicativa 3000mm - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - peso stimato complessivo: 2400 kg - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. <b>euro (novemiladuecentoquaranta/00)</b>	cad.	9'240,00
Nr. 110 z.PA.IMS.02 4	Sostegno metallico per trasformatore di corrente monofase - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - peso stimato complessivo: 385 kg - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. <b>euro (millequattrocentottantadue/25)</b>	cad.	1'482,25
Nr. 111 z.PA.IMS.02 5	idem c.s. ...dadi, rosette, ecc. <b>euro (millequattrocentottantadue/25)</b>	cad.	1'482,25
Nr. 112 z.PA.IMS.02 6	Sostegno metallico per messa a terra del neutro lato secondario del trasformatore - struttura a travatura realizzata con angolari - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - peso stimato complessivo: 250 kg - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dai, rosette, ecc. <b>euro (novecentosessantadue/50)</b>	cad.	962,50
Nr. 113 z.PA.IMS.02 7	Portale di supporto sbarre principali - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - peso stimato complessivo: 2350 kg - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. - h = 8 m, per supporto di n. 3 colonnini isolanti portanti di sbarra equispaziati di 5,5 m tra loro		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b>euro (novemilaquarantasette/50)</b>	cad.	9'047,50
Nr. 114 z.PA.IMS.02 8	Portale terminale di supporto sbarre principali - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - peso stimato complessivo: 2400 kg - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. - h = 8 m, per supporto di n. 3 colonnini isolanti portanti di sbarra equispaziati di 5,5 m tra loro <b>euro (novemiladuecentoquaranta/00)</b>	cad.	9'240,00
Nr. 115 z.PA.IMS.02 9	Portale terminale di supporto per arrivo montante ATR - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - peso stimato complessivo: 1900 kg - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. - h = 8 m, per supporto di n. 3 colonnini isolanti portanti di sbarra equispaziati di 5,5 m tra loro <b>euro (settemilatrecentoquindici/00)</b>	cad.	7'315,00
Nr. 116 z.PA.IMS.03 0	Sostegno metallico per isolatore portante singolo (colonnino) - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - peso stimato complessivo: 185 kg - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dai, rosette, ecc. <b>euro (settecentododici/25)</b>	cad.	712,25
Nr. 117 z.PA.IMS.03 1	Posa in opera di tutte le carpenterie a 380 kV <b>euro (sessantaduemilaventiuno/00)</b>	cad.	62'021,00
Nr. 118 z.PA.IMS.03 2	Distanziatore per corde Ø 41,1 mm <b>euro (venticinque/32)</b>	cad.	25,32
Nr. 119 z.PA.IMS.03 3	Morsa portante e di giunzione per tubo Ø 100 mm <b>euro (centoventinove/97)</b>	cad.	129,97
Nr. 120 z.PA.IMS.03 4	Morsa di giunzione elastica a piastra per tubo Ø 100 mm <b>euro (centotrentatre/31)</b>	cad.	133,31
Nr. 121 z.PA.IMS.03 5	Morsa portante scorrevole/fissa per tubo Ø 220 mm <b>euro (centosessantaquattro/64)</b>	cad.	164,64
Nr. 122 z.PA.IMS.03 6	Morsa di giunzione diritta per tubo Ø 220 mm <b>euro (centosessantatre/30)</b>	cad.	163,30
Nr. 123 z.PA.IMS.03 7	Tappo antieffluvio per tubo Ø 220 mm <b>euro (duecentosette/96)</b>	cad.	207,96
Nr. 124 z.PA.IMS.03 8	Morsa di giunzione a "T" per tubo Ø 220 mm <b>euro (centocinquantacinque/97)</b>	cad.	155,97
Nr. 125 z.PA.IMS.03 9	Morsa portante per due conduttori Ø 41,1 mm <b>euro (ottantauno/32)</b>	cad.	81,32
Nr. 126 z.PA.IMS.04 0	Morsa di giunzione a 90° a compressione per corde Ø 41,1 mm <b>euro (centoventitre/32)</b>	cad.	123,32
Nr. 127 z.PA.IMS.04 1	Morsa di giunzione diritta a compressione e a piastra per corde Ø 41,1 mm <b>euro (quaranta/00)</b>	cad.	40,00
Nr. 128 z.PA.IMS.04 2	Morsa di giunzione a 90° a piastra per corde Ø 41,1 mm <b>euro (novantatre/31)</b>	cad.	93,31
Nr. 129 z.PA.IMS.04 3	Smorzatore a frizione (di estremità) <b>euro (ottocentonovantasei/69)</b>	cad.	896,69
Nr. 130 z.PA.IMS.04 4	Smorzatore a frizione (intermedio) <b>euro (novecentoventisette/88)</b>	cad.	927,88
Nr. 131 z.PA.IMS.04 5	Morsa di giunzione a "T" per due conduttori Ø 41,1 mm Ø 40 mm <b>euro (novanta/85)</b>	cad.	90,85
Nr. 132 z.PA.IMS.04 6	Morsetto diritto codolo Ø 40 mm - piastra <b>euro (cinquantasei/67)</b>	cad.	56,67
Nr. 133	Distanziatore per corde Ø 41,1 mm		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
z.PA.IMS.04 7	<b>euro (ventisette/33)</b>	cad.	27,33
Nr. 134 z.PA.IMS.04 8	Punto fisso per conduttore binato di alluminio Ø 41,1 mm <b>euro (sessantauno/88)</b>	cad.	61,88
Nr. 135 z.PA.IMS.04 9	Punto fisso per conduttore in tubo di alluminio Ø 100 mm <b>euro (ottanta/64)</b>	cad.	80,64
Nr. 136 z.PA.IMS.05 0	idem c.s. ...alluminio Ø 220 mm <b>euro (duecentosei/85)</b>	cad.	206,85
Nr. 137 z.PA.IMS.05 1	Smorzatore a balestra per tubo Ø 100 mm <b>euro (duecentodieci/53)</b>	cad.	210,53
Nr. 138 z.PA.IMS.05 2	Conduttore tubolare in lega di alluminio Ø 220-207 mm (l = 12 m, prezzo a m) <b>euro (centoventi/40)</b>	m	120,40
Nr. 139 z.PA.IMS.05 3	Conduttore tubolare in lega di alluminio Ø 100-86 mm (l = 12 m, prezzo a m) <b>euro (cinquantasei/00)</b>	m	56,00
Nr. 140 z.PA.IMS.05 4	Conduttore corda AL Ø 41,1 mm binata <b>euro (trentacinque/00)</b>	m	35,00
Nr. 141 z.PA.IMS.05 5	Posa in opera di tutti i componenti (tubo-corde-morse) a 380 kV - sottostazione sud <b>euro (cinquantamilanovantatre/99)</b>	cad.	50'093,99
Nr. 142 z.PA.IMS.05 6	Scaricatore di sovratensioni monofase -CEI EN 60099 -classe di scarica = 3 - Un = 150 kV - Um = 170 kV - Fn = 50 Hz - Tensione di funzionamento continuo Uc = 108 kV - Massima tensione temporanea (1 s) = 156 kV - Max V residua con impulsi atmosferici (10 kA-8/20 us) = 396 kV - Max V residua con impulsi a fronte ripido (10 kA-1 us) = 455 kV - Max V residua con impulsi di manovra (1 kA - 30/60 us) = 318 kV - Carico di tenuta meccanica (cantilever strenght)? 3000 N - distanza tra le fasi adiacenti = 2,20 m - Linea di fuga (creepage distance) ? 31 mm/kV - Corrente nominale di scarica = 10 kA - Valore di cresta degli impulsi a forte corrente = 100 kA - Corrente nominale di corto circuito = 40 kA - Isolamento polimerico/siliconico - codolo di uscita ?=40 mm, in alluminio -completo di: valvola di sovrappressione, contascariche, base isolante <b>euro (millesettecentocinquanta/00)</b>	cad.	1'750,00
Nr. 143 z.PA.IMS.05 7	Trasformatore di corrente monofase - IEC 61869-2 - isolamento in SF6 - Un = 170 kV - Um = 150 kV - Tensione di tenuta a frequenza industriale = 360 kV - Tensione di tenuta a impulso atmosferico = 850 kV - Fn=50 Hz - In, prim = 1600 A - In, sec= 5-5-5 A - Corrente nominale termica di breve durata Ith (1s) = 40 kA - Corrente termica nominale permanente = 120% In,prim - Corrente termica nominale di emergenza (1h) = 150% In,prim - Corrente dinamica nominale > 2,5 Ith - Fattore di sicurezza (I nucleo) ? 10 - Primo secondario: misura fiscale, 30VA - cl. 0,2 (cert. UTF) - Secondo secondario: misura, 30VA - cl. 5P30 - Terzo secondario: protezione, 30VA - cl. 5P30 - Resistenza secondaria II e III nucleo (75°C): ? 0,4 ? - Creepage distance=31 mm/kV - cantilever strenght ? 5000 N - Isolamento polimerico/siliconico - Cassetta di raccolta dei segnali dei TA delle tre fasi, montata sul polo centrale, in acciaio inox, con morsetti sezionabili/cortocircuitabili per i circuiti amperometrici (vedi posizioni successive) <b>euro (diecimilacinquecento/00)</b>	cad.	10'500,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 144 z.PA.IMS.05 8	<p>Interruttore uni-tripolare con manovra a molla, completo di sostegno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CEI EN 62271-100</li> <li>- isolamento in SF6</li> <li>- Vn=150 kV</li> <li>- Um=170 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a frequenza industriale (verso massa) = 325 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso atmosferico (verso massa) = 750 kV</li> <li>- distanza tra le fasi adiacenti = 2,2 m</li> <li>- In = 2000 A</li> <li>- Fn = 50 Hz</li> <li>- Icc = 40 kA (1 s)</li> <li>- Corrente di stabilimento nominale di corto circuito = 100 kA</li> <li>- Corrente di interruzione nominale di linee a vuoto = 63 A</li> <li>- Corrente di interruzione nominale di cavi a vuoto = 160 A</li> <li>- Corrente di interruzione nominale di batteria singola di condensatori = 400 A</li> <li>- Corrente di interruzione nominale in discordanza di fase = 10 kA</li> <li>- sequenza operativa nominale: O - 0,3" - CO - 1min - CO</li> <li>- Linea di fuga (creepage distance) ? 31 mm/kV</li> <li>- Isolamento polimerico/siliconico</li> <li>- Sforzi meccanici nominali sui morsetti: <ul style="list-style-type: none"> <li>* orizzontale longitudinale = 1250 N</li> <li>* orizzontale trasversale = 750 N</li> <li>* verticale = 1000 N</li> </ul> </li> </ul> <p><b>euro (quarantanovemila/00)</b></p>	cad.	49'000,00
Nr. 145 z.PA.IMS.05 9	<p>Trasformatore di corrente monofase</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IEC 61869-2</li> <li>- isolamento in SF6</li> <li>- Un = 170 kV</li> <li>- Um = 150 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a frequenza industriale = 360 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso atmosferico = 850 kV</li> <li>- Fn=50 Hz</li> <li>- In, prim = 400 A</li> <li>- In, sec= 5-5-5 A</li> <li>- Corrente nominale termica di breve durata Ith (1s) = 40 kA</li> <li>- Corrente termica nominale permanente = 120% In,prim</li> <li>- Corrente termica nominale di emergenza (1h) = 150% In,prim</li> <li>- Corrente dinamica nominale &gt; 2,5 Ith</li> <li>- Fattore di sicurezza (I nucleo) ? 10</li> <li>- Primo secondario: misura fiscale, 30VA - cl. 0,2 (cert. UTF)</li> <li>- Secondo secondario: misura, 30VA - cl. 5P30</li> <li>- Terzo secondario: protezione, 30VA - cl. 5P30</li> <li>- Resistenza secondaria II e III nucleo (75°C): ? 0,4 ?</li> <li>- Creepage distance=31 mm/kV</li> <li>- cantilever strenght ? 5000 N</li> <li>- Isolamento polimerico/siliconico</li> <li>- Cassetta di raccolta dei segnali dei TA delle tre fasi, montata sul polo centrale, in acciaio inox, con morsetti sezionabili/cortocircuitabili per i circuiti amperometrici (vedi posizioni successive)</li> </ul> <p><b>euro (diecimilacinquecento/00)</b></p>	cad.	10'500,00
Nr. 146 z.PA.IMS.06 0	<p>Trasformatore di corrente monofase</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IEC 61869-2</li> <li>- isolamento in SF6</li> <li>- Un = 170 kV</li> <li>- Um = 150 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a frequenza industriale = 360 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso atmosferico = 850 kV</li> <li>- Fn=50 Hz</li> <li>- In, prim = 200 A</li> <li>- In, sec= 5-5-5 A</li> <li>- Corrente nominale termica di breve durata Ith (1s) = 40 kA</li> <li>- Corrente termica nominale permanente = 120% In,prim</li> <li>- Corrente termica nominale di emergenza (1h) = 150% In,prim</li> <li>- Corrente dinamica nominale &gt; 2,5 Ith</li> <li>- Fattore di sicurezza (I nucleo) ? 10</li> <li>- Primo secondario: misura fiscale, 30VA - cl. 0,2 (cert. UTF)</li> <li>- Secondo secondario: misura, 30VA - cl. 5P30</li> <li>- Terzo secondario: protezione, 30VA - cl. 5P30</li> <li>- Resistenza secondaria II e III nucleo (75°C): ? 0,4 ?</li> <li>- Creepage distance=31 mm/kV</li> <li>- cantilever strenght ? 5000 N</li> <li>- Isolamento polimerico/siliconico</li> <li>- Cassetta di raccolta dei segnali dei TA delle tre fasi, montata sul polo centrale, in acciaio inox, con morsetti sezionabili/</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 147 z.PA.IMS.06 1	<p>cortocircuitabili per i circuiti amperometrici (vedi posizioni successive) <b>euro (ventiquattromilacinquecento/00)</b></p> <p>Sezionatore tripolare orizzontale con lame di terra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo a polo rotante centrale</li> <li>- Classe di corrente indotta del sezionatore di terra = B</li> <li>- Salinità di tenuta a 98 kV (kg/m3) = 56</li> <li>- Un = 150 kV</li> <li>- Um = 170 kV</li> <li>- In = 2000 A</li> <li>- Icc (valore efficace, 1s) = 40 kA</li> <li>- Icc (valore di cresta) = 100 kA</li> <li>- Tensione di tenuta a frequenza industriale (verso massa) = 275 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a frequenza industriale (sul sezionamento) = 315 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso atmosferico (verso massa) = 650 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso atmosferico (sul sezionamento) = 750 kV</li> <li>- distanza tra le fasi adiacenti = 2,2 m</li> <li>- motorizzazione e circuiti di comando, ausiliari = 110 Vcc</li> <li>- resistenze di riscaldamento = 230 Vca - 50 Hz</li> <li>- 8 NA + 8 NC disponibili per le lame principali</li> <li>- 4 NA + 4 NC disponibili per le lame di terra</li> <li>- con elettromagneti di blocco manovra a 110 Vdc</li> <li>- isolatori portanti di tipo ceramico</li> <li>- Linea di fuga (creepage distance) ? 31 mm/kV</li> <li>- Sforzi meccanici nominali sui morsetti: <ul style="list-style-type: none"> <li>* orizzontale longitudinale = 800 N</li> <li>* orizzontale trasversale = 250 N</li> <li>* verticale = 1000 N</li> </ul> </li> </ul> <p><b>euro (ottomilaquattrocento/00)</b></p>	cad.	24'500,00
Nr. 148 z.PA.IMS.06 2	<p>Trasformatore di tensione capacitivo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monofase di tipo capacitivo</li> <li>- IEC 61869-5</li> <li>- isolamento in SF6</li> <li>- Uesercizio = 150 kV</li> <li>- Umax = 170 kV</li> <li>- Un, prim=150:V3 kV</li> <li>- Un, sec= 0,1:V3-0,1:V3-0,1:V3 kV</li> <li>- Fn = 50 Hz</li> <li>- Tensione di tenuta a frequenza industriale = 325 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso atmosferico = 750 kV</li> <li>- Carico di tenuta meccanica (cantilever strenght) ? 2000 N (terminali), ? 4000 N (flangia)</li> <li>- Fattore di tensione nominale continuo/per 30"=1,2/1,5</li> <li>- Capacità standard 4000-10000 pF</li> <li>- Primo secondario: misura, 50VA, cl. 0,2 UTF (burden range I)</li> <li>- Secondo secondario: misura, 75VA, cl. 0,5 (burden range I)</li> <li>- Terzo secondario: protezione, 100VA, cl. 3P</li> <li>- Linea di fuga (creepage distance) ? 31 mm/kV</li> <li>- Isolamento polimerico/siliconico</li> <li>- codolo di uscita ?=40mm, in alluminio</li> <li>- Cassetta di raccolta dei segnali dei TV delle tre fasi, montata sul polo centrale, in acciaio inox, con morsetti sezionabili e interruttori di protezione dei circuiti voltmetrici a valle (vedi posizioni successive)</li> </ul> <p><b>euro (diecimilacinquecento/00)</b></p>	cad.	8'400,00
Nr. 149 z.PA.IMS.06 3	<p>Sezionatore unipolare verticale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo a pantografo</li> <li>- Salinità di tenuta a 98 kV (kg/m3) = 56</li> <li>- Un = 150 kV</li> <li>- Um = 170 kV</li> <li>- In = 2000 A</li> <li>- Fn = 50 Hz</li> <li>- Icc (valore efficace, 1s) = 40 kA</li> <li>- Icc (valore di cresta) = 100 kA</li> <li>- Tensione di tenuta a frequenza industriale (verso massa) = 275 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a frequenza industriale (sul sezionamento) = 315 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso atmosferico (verso massa) = 650 kV</li> <li>- Tensione di tenuta a impulso atmosferico (sul sezionamento) = 750 kV</li> <li>- distanza tra le fasi adiacenti = 2,2 m</li> <li>- motorizzazione e circuiti di comando, ausiliari = 110 Vcc</li> <li>- resistenze di riscaldamento = 230 Vca - 50 Hz</li> <li>- 8 NA + 8 NC disponibili per le lame principali</li> <li>- con elettromagneti di blocco manovra a 110 Vdc</li> <li>- isolatori portanti di tipo ceramico</li> <li>- Linea di fuga (creepage distance) ? 31 mm/kV</li> </ul>	cad.	10'500,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 150 z.PA.IMS.06 4	- Sforzi meccanici nominali sui morsetti: * orizzontale longitudinale = 1250 N * orizzontale trasversale = 400 N * verticale = 1000 N <b>euro (diecimilacinquecento/00)</b>  Sezionatore unipolare di terra sbarre - Tipo a lama - Un = 150 kV - Um = 170 kV - Fn = 50 Hz - Icc (valore efficace, 1s) = 40 kA - Icc (valore di cresta) = 100 kA - Tensione di tenuta a frequenza industriale (verso massa) = 275 kV - Tensione di tenuta a impulso atmosferico (verso massa) = 650 kV - Tensione di tenuta a impulso di manovra (verso massa) = 1050 kV - distanza tra le fasi adiacenti = 5,5 m - motorizzazione e circuiti di comando, ausiliari = 110 Vcc - resistenze di riscaldamento = 230 Vca - 50 Hz - 4 NA + 4 NC disponibili per le lame di terra - con elettromagneti di blocco manovra a 110 Vdc - isolatori portanti di tipo ceramico - creepage distance ? 31 mm/kV - Sforzi meccanici nominali sui morsetti: * orizzontale trasversale = 600 N <b>euro (settemila/00)</b>	cad.	10'500,00
Nr. 151 z.PA.IMS.06 5	Trasformatore di potenza 100 MVA, 150/30 kV -Pprim = 100 MVA -Psec=100 MVA -Gruppo e collegamento YNd11 -Vmax,prim = 170 kV -Vesercizio,prim = 150 kV -Vmax,sec = 36 kV -Vesercizio,sec = 30 kV -Tensione di tenuta a frequenza industriale=325 kV -Tensione di tenuta a impulso atmosferico=750 kV -Fn=50 Hz -ONAN/ONAF -Vcc% = 14,6 % (sia al primario che al secondario) - uscite lato MT sul lato corto di sinistra guardando dal lato dei terminali AT, con isolatore per attacco di cavi o barre di rame - con controllo on-line dei gas disciolti (Hydrocal, CoreSense, o equivalente, con interfacciamento in fibra ottica multimodale) IN OPZIONE Perdite secondo normativa vigente PEI <b>euro (unmilionequinquantamila/00)</b>	cad.	1'050'000,00
Nr. 152 z.PA.IMS.06 6	Scaricatore MT di sovratensioni monofase -CEI EN 60099 -Vn=30 kV -Vmax =36 kV - MCOV (ANSI/IEEE)=28,8 kV -TOV (1s)=41,4 V -TOV (10s)=39,2 kV -Fn=50Hz -Isc=10kA (8/20 ?s) -Isc,forte imp=100 kA (4/10 ?s) -Installazione all'esterno, su sostegno metallico (pos. 15) -Creepage distance ? 25 mm/kV -Isolamento siliconico - con supporto isolato -Completo di staffe di montaggio in acciaio zincato a caldo, per installazione su castelletto - opzione per sistema di controlli delle correnti di dispersione <b>euro (millecinquanta/00)</b>	cad.	1'050,00
Nr. 153 z.PA.IMS.06 7	Trasformatore MT di corrente monofase toroidale isolato in resina (corrente di fase) -IEC 61869-2 -isolamento in resina -Un=30 kV -Um=36 kV -In, prim=500 A -In, sec= 1-1 A -Corrente nominale termica di corto circuito (1s) = 16kA -Corrente nominale dinamica = 40kA -Corrente massima permanente di riscaldamento=120% In		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	-Tensione di riferimento per l'isolamento = 0,72 kV -Tensione di tenuta a frequenza industriale= 3 kV -Fn=50Hz - Primo secondario: misura, 5VA, cl. 0,5 - Secondo secondario: protezione, 5VA, cl. 5P20 <b>euro (trecentocinquanta/00)</b>	cad.	350,00
Nr. 154 z.PA.IMS.06 8	Trasformatore MT di corrente monofase toroidale isolato in resina (corrente omopolare) IEC 61869-2 -isolamento in resina -Un=30 kV -Um=36 kV -In, prim=100 A -In, sec= 1 A -Corrente nominale termica di corto circuito (1s) = 16kA -Corrente nominale dinamica = 40kA -Corrente massima permanente di riscaldamento=120% In -Tensione di riferimento per l'isolamento = 0,72 kV -Tensione di tenuta a frequenza industriale= 3 kV -Fn=50Hz - secondario: protezione, 2VA, cl. 5P20 <b>euro (cinquecentosessanta/00)</b>	cad.	560,00
Nr. 155 z.PA.IMS.06 9	Trasformatore MT di tensione monofase di tipo induttivo isolato in resina IEC 61869-3 isolamento in resina Un=30 kV Um=36 kV Un, prim=30:V3 kV Un, sec= 0,1:V3 - 0,1:3 kV Tensione di tenuta a frequenza industriale=70 kV Tensione di tenuta a impulso atmosferico=170 kV Fn=50Hz Fattore di tensione nominale continuo/per 30''=1,2/1,5 - Primo secondario: misura, 5 VA, cl. 0,5 - Secondo secondario: protezione, 5 VA, cl. 3P - Resistore anti-ferrorisonanza per il secondario a triangolo aperto <b>euro (cinquecentoventicinque/00)</b>	cad.	525,00
Nr. 156 z.PA.IMS.07 0	Forza motrice esterna Set di prese industriali tipo CEE, ciascuna composta da: - involucro esterno IP65, con finestratura per interruttori modulari differenziali e non - 1 presa bifase con terra da 16 A - 1 presa trifase con terra da 32 A - 1 interruttore differenziale 0,03A tetrapolare 40A - 1 interruttore magnetotermico tetrapolare 32A - 1 interruttore magnetotermico bipolare 16A <b>euro (ottocentoquaranta/00)</b>	cad.	840,00
Nr. 157 z.PA.IMS.07 1	Isolatori portanti - in ceramica, per sostegno sbarre principali 150 kV <b>euro (quattrocentonovanta/00)</b>	cad.	490,00
Nr. 158 z.PA.IMS.07 2	Quadri MT isolati in aria 36 kV - 31,5 kA - Apparecchiatura di comando assemblata in fabbrica e testata in base a IEC 62271-200 - isolamento in aria - Vnom = 30 kV - Vmax = 36 kV - Isc ? 31,5 kA per 1s - Imax = 3150 A - Inom = 500 A - Tutte le operazioni di commutazione con porta scomparto MT chiusa - Armadio metallico, chiusure e divisori con messa a terra - Quadro con classificazione dell'arco interno secondo IAC A FLR (accessibilità anteriore, laterale e posteriore) per tutte le correnti di cortocircuito e una durata dell'arco di 1 s - Categoria di perdita di continuità del servizio LSC 2B (partizioni separate per scomparti di sbarre, cavi e dispositivi di commutazione) - Classe di partizione PM - Indicatori di posizione dell'interruttore ed elementi di controllo chiari sulla porta porta ad alta tensione - Utilizzo di interruttori in vuoto - Grado di protezione standard IP4X - Sistema di interblocco meccanico logico <b>euro (diecimilacinquecento/00)</b>	cad.	10'500,00



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 159 z.PA.IMS.07 3	Posa in opera di tutti gli apparati a 150 kV della sottostazione sud <b>euro (duemilioniquattrocentonovantanovemilaquattrocento/45)</b>	cad.	2'499'408,45
Nr. 160 z.PA.IMS.07 4	Sostegno metallico per scaricatori (colonnino) - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - tubo di sostegno $\varnothing=168,3$ mm, spessore 8mm, altezza indicativa 3000mm - piastra di base quadrata, 550x550 mm, spessore 15mm, con 8 fori $\varnothing=22$ mm - piastra di testa quadrata, 500x500 mm, spessore 15mm, con 4 fori $\varnothing=22$ mm - fazzoletti di rinforzo (n. 8) per la base, $\varnothing=10$ mm - fazzoletti di rinforzo (n. 4) per la testa, $\varnothing=10$ mm - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - peso stimato complessivo: 300 kg - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. <b>euro (millecentocinquantacinque/00)</b>	cad.	1'155,00
Nr. 161 z.PA.IMS.07 5	Sostegno metallico per trasformatore di corrente monofase - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - tubo di sostegno $\varnothing=219,1$ mm, spessore 10 mm, altezza indicativa 3000mm - piastra di base quadrata, 600x600 mm, spessore 15 mm, con 8 fori $\varnothing=22$ mm - piastra di testa quadrata, 550x550 mm, spessore 15 mm, con 4 fori $\varnothing=22$ mm - fazzoletti di rinforzo (n. 8) per la base, $\varnothing=10$ mm - fazzoletti di rinforzo (n. 4) per la testa, $\varnothing=10$ mm - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - peso stimato complessivo: 250 kg - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. <b>euro (novcentosessantadue/50)</b>	cad.	962,50
Nr. 162 z.PA.IMS.07 6	idem c.s. ...dadi, rosette, ecc. <b>euro (novcentosessantadue/50)</b>	cad.	962,50
Nr. 163 z.PA.IMS.07 7	idem c.s. ...dadi, rosette, ecc. <b>euro (novcentosessantadue/50)</b>	cad.	962,50
Nr. 164 z.PA.IMS.07 8	Sostegno metallico per sezionatore tripolare orizzontale con lame di terra - struttura a travatura realizzata con angolari, oppure con doppio colonnino e travatura sovrapposta - altezza indicativa 3000mm - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - peso stimato complessivo: 600 kg - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. <b>euro (duemilatrecentodieci/00)</b>	cad.	2'310,00
Nr. 165 z.PA.IMS.07 9	Sostegno metallico per TV capacitivo (colonnino) - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - tubo di sostegno $\varnothing=168,3$ mm, spessore 8mm, altezza indicativa 3000mm - piastra di base quadrata, 550x550 mm, spessore 15mm, con 8 fori $\varnothing=22$ mm - piastra di testa quadrata, 500x500 mm, spessore 15mm, con 4 fori $\varnothing=22$ mm - fazzoletti di rinforzo (n. 8) per la base, $\varnothing=10$ mm - fazzoletti di rinforzo (n. 4) per la testa, $\varnothing=10$ mm - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - peso stimato complessivo: 175 kg - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. <b>euro (seicentosesttantatre/75)</b>	cad.	673,75
Nr. 166 z.PA.IMS.08 0	Sostegno metallico per sezionatore unipolare verticale - struttura a colonnino - altezza indicativa 3000mm - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - peso stimato complessivo: 350 kg - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. <b>euro (milletrecentoquarantasette/50)</b>	cad.	1'347,50
Nr. 167 z.PA.IMS.08 1	Sostegno metallico per sezionatore tripolare di terra sbarre - struttura a travatura realizzata con angolari, oppure con doppio colonnino e travatura sovrapposta - altezza indicativa 3000mm - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - peso stimato complessivo: 600 kg - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. <b>euro (duemilatrecentodieci/00)</b>	cad.	2'310,00
Nr. 168	Sostegno metallico per uscita cavi MT del trasformatore, con supporti per TV, scaricatori e TA toroidali		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
z.PA.IMS.08 2	- struttura a travatura realizzata con angolari - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - peso stimato complessivo: 250 kg - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. <b>euro (novecentosessantadue/50)</b>	cad.	962,50
Nr. 169 z.PA.IMS.08 3	Portale di supporto sbarre principali - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - peso stimato complessivo: 900 kg - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. - h = 6 m, per supporto di n. 3 colonnini isolanti portanti di sbarra equispaziati di 2,2 m tra loro <b>euro (tremilaquattrocentosessantacinque/00)</b>	cad.	3'465,00
Nr. 170 z.PA.IMS.08 4	Portale terminale di supporto sbarre principali - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - peso stimato complessivo: 1000 kg - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. - h = 6 m, per supporto di n. 3 colonnini isolanti portanti di sbarra equispaziati di 2,2 m tra loro <b>euro (tremilaottocentocinquanta/00)</b>	cad.	3'850,00
Nr. 171 z.PA.IMS.08 5	Portale di supporto sbarre di sorpasso strada (lato ATR) - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - peso stimato complessivo: 400 kg - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. - h = 2 m, per supporto di n. 3 colonnini isolanti portanti di sbarra equispaziati di 2,2 m tra loro <b>euro (millecinquecentoquaranta/00)</b>	cad.	1'540,00
Nr. 172 z.PA.IMS.08 6	Portale di supporto sbarre di sorpasso strada (lato montante 150 kV) - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - peso stimato complessivo: 1000 kg - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. - h = 10 m, per supporto di n. 3 colonnini isolanti portanti di sbarra equispaziati di 2,2 m tra loro <b>euro (tremilaottocentocinquanta/00)</b>	cad.	3'850,00
Nr. 173 z.PA.IMS.08 7	Sostegno metallico per isolatore portante singolo (colonnino) - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009 - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008 - peso stimato complessivo: 230 kg - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc. <b>euro (ottocentottantacinque/50)</b>	cad.	885,50
Nr. 174 z.PA.IMS.08 8	Posa in opera di tutte le carpenteria a 150 kV della sottostazione SUD <b>euro (ottantasettemilatrecentocinquantatre/80)</b>	cad.	87'353,80
Nr. 175 z.PA.IMS.08 9	Distanziatore per corde Ø 36 mm <b>euro (dodici/00)</b>	cad.	12,00
Nr. 176 z.PA.IMS.09 0	Piastra diritta per accoppiamento <b>euro (sessantatre/32)</b>	cad.	63,32
Nr. 177 z.PA.IMS.09 1	Morsa portante per due conduttori Ø 36 mm <b>euro (quarantauno/31)</b>	cad.	41,31
Nr. 178 z.PA.IMS.09 2	Morsa di giunzione a "T" per conduttori Ø 36/40 mm <b>euro (ventitre/33)</b>	cad.	23,33
Nr. 179 z.PA.IMS.09 3	Morsa di giunzione parallela per corde Ø 36 mm <b>euro (quarantatre/50)</b>	cad.	43,50
Nr. 180 z.PA.IMS.09 4	Morsa portante per corda Ø 36 mm <b>euro (trentauno/33)</b>	cad.	31,33
Nr. 181 z.PA.IMS.09 5	Morsa di giunzione a 90° a compressione per conduttori Ø 36/40 mm <b>euro (trentasei/00)</b>	cad.	36,00
Nr. 182 z.PA.IMS.09 6	Morsa di giunzione a compressione per conduttori Ø 36/40 mm <b>euro (ventitre/99)</b>	cad.	23,99
Nr. 183 z.PA.IMS.09	Morsa di giunzione diritta a compressione e a piastra per conduttori Ø 36 mm <b>euro (ventiuno/32)</b>	cad.	21,32

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
7 Nr. 184 z.PA.IMS.09	Morsa di giunzione a 90° a piastra per due conduttori Ø 36 mm <b>euro (cinquantauno/39)</b>	cad.	51,39
8 Nr. 185 z.PA.IMS.09	Morsetto diritto codolo Ø 40 mm piastra <b>euro (cinquantasei/67)</b>	cad.	56,67
9 Nr. 186 z.PA.IMS.10	Morsa di giunzione a "T" a compressione e a piastra per conduttori Ø 36 mm <b>euro (ventisei/66)</b>	cad.	26,66
0 Nr. 187 z.PA.IMS.10	Morsa portante e di giunzione per tubo Ø 100 mm <b>euro (centoventinove/97)</b>	cad.	129,97
1 Nr. 188 z.PA.IMS.10	Morsa di giunzione elastica a piastra per tubo Ø 100 mm <b>euro (centotrentatre/31)</b>	cad.	133,31
2 Nr. 189 z.PA.IMS.10	Morsa portante e di giunzione a cerniera per tubo Ø 100 mm <b>euro (settantaotto/66)</b>	cad.	78,66
3 Nr. 190 z.PA.IMS.10	Raccordo portante per giunzione a 90° <b>euro (centouno/98)</b>	cad.	101,98
4 Nr. 191 z.PA.IMS.10	Morsa di giunzione a "T" per tubo Ø 100 mm e piastra ENEL (M1003) <b>euro (settantanove/32)</b>	cad.	79,32
5 Nr. 192 z.PA.IMS.10	Morsa portante e di giunzione scorrevole per tubo Ø 100 mm <b>euro (settantasei/66)</b>	cad.	76,66
6 Nr. 193 z.PA.IMS.10	Tappo antieffluvio per tubo Ø 100 mm <b>euro (ventiotto/66)</b>	cad.	28,66
7 Nr. 194 z.PA.IMS.10	Punto fisso per conduttore singolo di alluminio Ø 36 mm <b>euro (ventisei/85)</b>	cad.	26,85
8 Nr. 195 z.PA.IMS.10	Punto fisso per conduttore binato di alluminio Ø 36 mm <b>euro (cinquantauno/59)</b>	cad.	51,59
9 Nr. 196 z.PA.IMS.11	Punto fisso per conduttore in tubo di alluminio Ø 100 mm <b>euro (centouno/22)</b>	cad.	101,22
0 Nr. 197 z.PA.IMS.11	Smorzatore a frizione (di estremità) per tubo Ø 100 mm <b>euro (seicentocinquantatre/46)</b>	cad.	653,46
1 Nr. 198 z.PA.IMS.11	Smorzatore a frizione (intermedio) per tubo Ø 100 mm <b>euro (seicentoottantauno/46)</b>	cad.	681,46
2 Nr. 199 z.PA.IMS.11	Smorzatore a balestra per tubo Ø 100 mm <b>euro (duecentodieci/53)</b>	cad.	210,53
3 Nr. 200 z.PA.IMS.11	Conduttore tubolare in lega di alluminio Ø 100-86 mm (l= 12 m, prezzo a m) <b>euro (cinquantasei/00)</b>	m	56,00
4 Nr. 201 z.PA.IMS.11	Conduttore corda AL Ø 36 mm <b>euro (ventisette/30)</b>	m	27,30
5 Nr. 202 z.PA.IMS.11	idem c.s. ...Ø 36 mm binata <b>euro (cinquantaquattro/60)</b>	m	54,60
6 Nr. 203 z.PA.IMS.11	Posa in opera di tutti i componenti (tubo-corde-morse) a 150 kV - sottostazione sud <b>euro (settantatremilaquattrocentosettantaquattro/23)</b>	cad.	73'474,23
7 Nr. 204 z.PA.IMS.11	Scaricatore MT di sovratensioni monofase -CEI EN 60099 -Vn=30 kV -Vmax =36 kV - MCOV (ANSI/IEEE)=28,8 kV -TOV (1s)=41,4 V -TOV (10s)=39,2 kV -Fn=50Hz -Isc=10kA (8/20 ?s) -Isc,forte imp=100 kA (4/10 ?s) -Installazione all'esterno, su sostegno metallico (pos. precedente) -Creepage distance ? 25 mm/kV -Isolamento siliconico		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- con supporto isolato</li> <li>-Completo di staffe di montaggio in acciaio zincato a caldo, per installazione su castelletto</li> <li>- opzione per sistema di controlli delle correnti di dispersione</li> </ul> <b>euro (duecentoquarantacinque/00)</b>	cad.	245,00
Nr. 205 z.PA.IMS.11 9	Quadri MT isolati in aria 36 kV - 31,5 kA - Apparecchiatura di comando assemblata in fabbrica e testata in base a IEC 62271-200 - isolamento in aria - Vnom = 30 kV - Vmax = 36 kV - Isc ? 31,5 kA per 1s - Imax = 3150 A - Inom = 2000 A - Tutte le operazioni di commutazione con porta scomparto MT chiusa - Armadio metallico, chiusure e divisori con messa a terra - Quadro con classificazione dell'arco interno secondo IAC A FLR (accessibilità anteriore, laterale e posteriore) per tutte le correnti di cortocircuito e una durata dell'arco di 1 s - Categoria di perdita di continuità del servizio LSC 2B (partizioni separate per scomparti di sbarre, cavi e dispositivi di commutazione) - Classe di partizione PM - Indicatori di posizione dell'interruttore ed elementi di controllo chiari sulla porta ad alta tensione - Utilizzo di interruttori in vuoto - Grado di protezione standard IP4X - Sistema di interblocco meccanico logico <b>euro (settecentoquarantatremilaquattrocento/00)</b>	a corpo	743'400,00
Nr. 206 z.PA.IMS.12 0	Posa in opera di tutti i componenti a 30 kV della sottostazione SUD <b>euro (trecentonovantacinquemilacentosettanta/65)</b>	cad.	395'170,65
Nr. 207 z.PA.IMS.12 1	Terminale per cavo 30 kV - da esterno - per cavo unipolare con schermo a fili di sezione pari a 400 mm2 - conforme agli standard CENELEC HD 629.1 S2, CEI 20-62/1 <b>euro (novantauno/00)</b>	cad.	91,00
Nr. 208 z.PA.IMS.12 2	Terminale per cavo 30 kV - da interno - per cavo unipolare con schermo a fili di sezione pari a 400 mm2 - conforme agli standard CENELEC HD 629.1 S2, CEI 20-62/1 <b>euro (settantasette/00)</b>	cad.	77,00
Nr. 209 z.PA.IMS.12 3	Capicorda per cavo unipolare 30 kV - ricavato da tubo di rame elettrolitico ricotto - ricoperto di stagnatura elettrolitica - per cavo unipolare di sezione pari a 400 mm2 - con occhiello da 16 mm di diametro - adatto per installazione in ogni ambiente <b>euro (diciassette/50)</b>	cad.	17,50
Nr. 210 z.PA.IMS.12 4	Cavo 30 kV in estruso, tipo RG26H1M16 - Cavo unipolare - Tensione nominale: 18/30 kV - Sezione di 400 mm2 - Conduttore di rame - Anima: conduttore a corda rotonda compatta di rame rosso - Semiconduttivo interno: elastomerico estruso - Isolante: miscela speciale di gomma ad alto modulo di qualità G26 - Semiconduttivo esterno: elastomerico estruso pelabile a freddo - Schermatura: a filo di rame rosso - Rivestimento interno: riempitivo/guainetta di materiale non igroscopico - Guaina: termoplastica speciale di qualità M16, colore rosso - Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11). <b>euro (quarantanove/00)</b>	m	49,00
Nr. 211 z.PA.IMS.12 5	Esecuzione testa cavo MT - stima di 03 ore di esecuzione per ciascuna testa cavo <b>euro (ventiotto/00)</b>	cad.	28,00
Nr. 212 z.PA.IMS.12 6	Posa cavo MT - stima di 02 ore di posa per ciascun cavo unipolare <b>euro (ventiotto/00)</b>	cad.	28,00
Nr. 213 z.PA.IMS.12	Attestazione cavo MT - stima di 02 ore di attestazione per ciascun estremo di ciascun cavo unipolare		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
7	<b>euro (ventiotto/00)</b>	cad.	28,00
Nr. 214 z.PA.IMS.12	Posa in opera di tutti gli accessori dei cavi a 30 kV della sottostazione SUD <b>euro (quarantaduemilaseicentoseptantadue/42)</b>	cad.	42'672,42
8 Nr. 215 z.PA.IMS.12	Rete di terra primaria - puntazza di terra a innesto - anima in acciaio - rivestimento in rame elettrolitico ETP 99,9 - lunghezza 1500 mm - spessore del rivestimento in rame 100 ?m - diametro 20 mm - peso 3,7 kg <b>euro (ventiotto/00)</b>	cad.	28,00
9 Nr. 216 z.PA.IMS.13	Rete di terra primaria - testa di battuta per puntazza ad innesto <b>euro (tre/85)</b>	cad.	3,85
0 Nr. 217 z.PA.IMS.13	Rete di terra primaria - puntale <b>euro (tre/43)</b>	cad.	3,43
1 Nr. 218 z.PA.IMS.13	idem c.s. ...primaria - morsetto a bullone per collegamento tra asta di terra e corde - per fino a 3 corde - per asta con diametro di 20 mm - per corde di sezione 120 mm2 <b>euro (sedici/80)</b>	cad.	16,80
2 Nr. 219 z.PA.IMS.13	Rete di terra primaria - morsetto bifilare a doppio bullone per collegamento delle corde di terra - per corde di sezione da 63 a 125 mm2 <b>euro (nove/80)</b>	cad.	9,80
3 Nr. 220 z.PA.IMS.13	Rete di terra primaria - corda in rame elettrolitico nudo ETP 99,9 - sezione 63 mm2 - formazione 19 x 2,1 mm - diametro 10,5 mm <b>euro (sette/70)</b>	m	7,70
4 Nr. 221 z.PA.IMS.13	Rete di terra primaria Esecuzione della connessione alla rete di terra delle apparecchiature e dei sostegni - corda in rame elettrolitico nudo ETP 99,9 - sezione 125 mm2 - formazione 37 x 2,1 mm - diametro 14,7 mm <b>euro (undici/90)</b>	cad.	11,90
5 Nr. 222 z.PA.IMS.13	Posa in opera di tutti i componente per la rete di terra primaria della sottostazione sud <b>euro (centoventinovemilaquattrocentotrentasette/45)</b>	cad.	129'437,45
6 Nr. 223 z.PA.IMS.13	Fornitura e posa in opera di Cavo 150 kV in estruso - conforme alle prescrizioni del Codice di Rete, allegato A.3, paragrafo 8.3 - conforme alle norme IEC 60840 e IEC 62067 - portate nominali calcolate secondo IEC 60287 - U <sub>0</sub> = 87 kV - U <sub>n</sub> = 150 kV - U <sub>m</sub> = 170 kV - F <sub>n</sub> = 50 Hz - corrente nominale 500 A - sezione nominale 400 mm2 - corrente termica di corto circuito sullo schermo = 31,5 kA - conduttore a corda rigida rotonda, compatta e tamponata di rame ricotto non stagnato - isolante costituito da uno strato di polietilene reticolato estruso XLPE insieme ai due strati semiconduttivi (tripla estrusione), che si posizionano tra conduttore e isolamento e tra isolante e schermo metallico - schermo metallico in piombo o nastro di alluminio saldato eventualmente in combinazione con fili di rame ricotto non stagnato - guaina esterna PE Incluso: Terminale di arrivo cavo 150 kV in estruso - conforme alle prescrizioni del Codice di Rete, allegato A.3, paragrafo 8.3		
7.f			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- Salinità di tenuta a 98 kV (kg/m3) = 56  - Un = 150 kV  - Um = 170 kV  - In = 2000 A  - Icc (valore efficace, 1s) = 40 kA  - Icc (valore di cresta) = 100 kA  - Tensione di tenuta a frequenza industriale (verso massa) = 275 kV  - Tensione di tenuta a frequenza industriale (sul sezionamento) = 315 kV  - Tensione di tenuta a impulso atmosferico (verso massa) = 650 kV  - Carico di tenuta meccanica (cantilever strenght)? 3000 N  - Sezione del cavo in ingresso = 400 mm2  - distanza tra le fasi adiacenti = 2,20 m  - isolatori portanti di tipo ceramico  - Linea di fuga (creepage distance) ? 31 mm/kV  - Per i terminali in porcellana e composito, non è ammesso che il collegamento del conduttore-cavo al codolo sia realizzato con saldatura di tipo alluminotermica.  - Non è inoltre ammesso l'utilizzo di codolo di tipo bimetallico. Il codolo del terminale dovrà essere in rame per collegamenti con cavo in rame. Per cavi in alluminio il codolo dovrà essere in lega di alluminio  Sostegno metallico per terminale di arrivo cavo 150 kV  - struttura a travatura realizzata con angolari  - altezza indicativa 2275 mm  - in acciaio S355JR, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2009  - peso stimato complessivo: 250 kg  - processo di saldatura conforme alla norma UNI EN 3834:2 in sistema UNI EN ISO 9001:2008  - completo di basamento di sostegno in calcestruzzo, con tirafondi filettati, dadi, rosette, ecc.  Giunti per realizzazione del cross-bonding nelle buche giunti  - tipologia ""straight""  - con separazione degli schermi  - Uesercizio=150 kV  - Umax=170 kV  - completo di accessori per la gestione degli schermi e degli scaricatori (inclusi)  Cavo in fibra ottica  - 24 strand optical fibre with the following characteristics are required:  • Horizontal Fibre Optic Cable &amp; Backbone 9/125µm OS2 INDOOR-OUTDOOR with Tight Buffer.  • 9/125 µm single-mode optical fibres, indoor-outdoor type, complying with the transmission parameters specified in ITU-T G.652D (B1.3 of IEC 60793-2-50).  • Core diameter of optical conductors = 9 mm.  • Core cladding diameter = 125 mm.  • Diameter of the protective cover (buffer) = 900 mm.  • Sufficient mechanical resistance to be installed in ducts.  • Transmission windows 850 and 1300 nm.  • Attenuation and Bandwidth @ 850 nm: 3,5 dB/km max - 500 mhz-km  • Attenuation and Bandwidth @ 1300 nm: 1,5 dB/km max - 500 mhz-km  • Fibre attenuation ?0,36 dB/km (1310 nm) and ?0,22 dB/km (1550 nm)  • Individual colour coding of optical conductors for easy identification as specified in EIA/TIA 568B.3.  • Minimum bend radius = 10 times the cable diameter.  • Internal filling materials to protect the fibre against crushing.  • Peripheral tensile members d+e 100% glass  • The cable end sheath shall have low smoke zero halogen (LSZH) properties.  • To be used for the interconnection of the fibre optic backbone with the active equipment, in the cable distributors.  OS2 optimised fibre feature  • Halogen-free, low smoke emission and flame retardant.  • UV resistant.  • With waterproof and watertight protection.  • Operating temperature (ambient) -20 to 60°C  • With fibre protection against humidity  • To operate temporarily covered with water.  • Fully dielectric, including the voltage element.  • Cable compressive strength at 15 cm 300 kg  • Fibre Optic dielectric rodents-proof  - certificazione OTDR di ogni singola fibra, a collegamento ultimato  - posato in apposite tubazioni predisposte lungo lo scavo del percorso dei cavi AT in estruso  - comprensivo delle muffole di giunzione necessarie, collocate in corrispondenza delle buche giunti in funzione della lunghezza massima delle pezzature in singola tratta fornibili  <b>euro (ottocentosettantacinquemila/00)</b></p>	km	875'000,00
Nr. 224 z.PA.IMS.13 8.f	Sottostazione Sud - Sistema di automazione, protezione e monitoraggio <b>euro (unmilioneccinquantamila/00)</b>	a corpo	1'050'000,00
Nr. 225 z.PA.IMS.13 8.p	idem c.s. ...protezione e monitoraggio posa in opera <b>euro (cinquecentocinquantaseimilacinquecento/00)</b>	a corpo	556'500,00
Nr. 226 z.PA.IMS.13	Sottostazione Sud - Sistema dei servizi ausiliari in corrente alternata <b>euro (trecentocinquantamila/00)</b>	a corpo	350'000,00



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
9.f Nr. 227 z.PA.IMS.13	idem c.s. ...in corrente alternata posa in opera <b>euro (centoottantacinquemilacinquecento/00)</b>	a corpo	185'500,00
9.p Nr. 228 z.PA.IMS.14	idem c.s. ...in corrente continua <b>euro (centoquarantamila/00)</b>	a corpo	140'000,00
0.f Nr. 229 z.PA.IMS.14	idem c.s. ...in corrente continua posa in opera <b>euro (settantaquattromiladuecento/00)</b>	a corpo	74'200,00
0.p Nr. 230 z.PA.IMS.14	Sottostazione Nord - Sistema di automazione, protezione e monitoraggio <b>euro (quattrocentoventimila/00)</b>	a corpo	420'000,00
1.f Nr. 231 z.PA.IMS.14	idem c.s. ...protezione e monitoraggio posa in opera <b>euro (duecentoventiduemilaseicento/00)</b>	a corpo	222'600,00
1.p Nr. 232 z.PA.IMS.14	Sottostazione Nord - Sistema dei servizi ausiliari in corrente alternata <b>euro (duecentodiecimila/00)</b>	a corpo	210'000,00
2.f Nr. 233 z.PA.IMS.14	idem c.s. ...in corrente alternata posa in opera <b>euro (centoundicimilatrecento/00)</b>	a corpo	111'300,00
2.p Nr. 234 z.PA.IMS.14	idem c.s. ...in corrente continua <b>euro (cinquantaseimila/00)</b>	a corpo	56'000,00
3.f Nr. 235 z.PA.IMS.14	idem c.s. ...in corrente continua posa in opera <b>euro (ventinovemilaseicentoottanta/00)</b>	a corpo	29'680,00
3.p Nr. 236 z.PA.IMS.14	Posa in opera di tutti gli apparati a 150 kV della sottostazione nord <b>euro (ottocentoventicinquemilacinquecentosessantasette/75)</b>	cad.	825'567,75
4 Nr. 237 z.PA.IMS.14	Posa in opera di tutte le carpenteria a 150 kV della sottostazione NORD <b>euro (ventinovemilacinquecentocinquantasei/65)</b>	cad.	29'556,65
5 Nr. 238 z.PA.IMS.14	Posa in opera di tutti i componenti (tubo-corde-morse) a 150 kV - sottostazione nord <b>euro (ventiottomilaquattrocentotrentanove/12)</b>	cad.	28'439,12
6 Nr. 239 z.PA.IMS.14	Posa in opera di tutti i componenti a 30 kV della sottostazione NORD <b>euro (centoventinovemilaquattrocentosettantanove/00)</b>	cad.	129'479,00
7 Nr. 240 z.PA.IMS.14	Posa in opera di tutti gli accessori dei cavi a 30 kV della sottostazione NORD <b>euro (ventiunomilaseicentotrentasei/72)</b>	cad.	21'636,72
8 Nr. 241 z.PA.IMS.14	Posa in opera di tutti i componente per la rete di terra primaria della sottostazione nord <b>euro (ventinovemilaottocentoventitre/95)</b>	cad.	29'823,95
9 Nr. 242 z.PA.IMS.15	Scaricatore MT di sovratensioni monofase -CEI EN 60099 -V <sub>n</sub> =30 kV -V <sub>max</sub> =36 kV - MCOV (ANSI/IEEE)=28,8 kV -TOV (1s)=41,4 V -TOV (10s)=39,2 kV -F <sub>n</sub> =50Hz -I <sub>sc</sub> =10kA (8/20 ?s) -I <sub>sc,forte imp</sub> =100 kA (4/10 ?s) -Installazione all'esterno, su sostegno metallico (pos. precedente) -Creepage distance ? 25 mm/kV -Isolamento siliconico - con supporto isolato -Completo di staffe di montaggio in acciaio zincato a caldo, per installazione su castelletto - opzione per sistema di controlli delle correnti di dispersione <b>euro (settecento/00)</b>	cadauno	700,00
0 Nr. 243 z.PA.IMS.15	Quadri MT isolati in aria 36 kV - 31,5 kA - Apparecchiatura di comando assemblata in fabbrica e testata in base a IEC 62271-200 - isolamento in aria - V <sub>nom</sub> = 30 kV - V <sub>max</sub> = 36 kV - I <sub>sc</sub> ? 31,5 kA per 1s - I <sub>max</sub> = 3150 A - I <sub>nom</sub> = 2000 A - Tutte le operazioni di commutazione con porta scomparto MT chiusa - Armadio metallico, chiusure e divisori con messa a terra		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	- Quadro con classificazione dell'arco interno secondo IAC A FLR (accessibilità anteriore, laterale e posteriore) per tutte le correnti di cortocircuito e una durata dell'arco di 1 s - Categoria di perdita di continuità del servizio LSC 2B (partizioni separate per scomparti di sbarre, cavi e dispositivi di commutazione) - Classe di partizione PM - Indicatori di posizione dell'interruttore ed elementi di controllo chiari sulla porta porta ad alta tensione - Utilizzo di interruttori in vuoto - Grado di protezione standard IP4X - Sistema di interblocco meccanico logico <b>euro (duecentotrentaottomila/00)</b>	cad.	238'000,00
Nr. 244 zPA.EDI.002	Fornitura e posa in opera di elementi metallici in profilati di acciaio tipo S275 IPE/HEA PER CARPENTERIA <b>euro (uno/96)</b>	kg	1,96
Nr. 245 zPA.EDI.003	Perforazione mediante trivellazione e introduzione entro terreno di travi montanti HEA 140, HEA 160 o HEA 180 in acciaio S275 a sostegno della struttura in carpenteria metallica fuori terra, ad una profondità media fino a mt 3,00. E' compreso e compensato l'accatastamento dello smarino durante la perforazione a ridosso dell'area di lavoro e la sua reintroduzione nel foro a posa del montante ultimata e quant'altro occorre per una lavorazione completa in ogni sua parte. Prezzo a incidenza riferito al singolo montante <b>euro (venti/09)</b>	cad	20,09
Nr. 246 zPA.EDI.004	Fornitura e posa in opera di elementi in ghisa sferoidale classe D400 per reti idrauliche e reti impiantistiche quali chiusini e caditoie <b>euro (tre/11)</b>	kg	3,11
Nr. 247 zPA.EDI.005	Risoluzione di qualsiasi tipo di interferenza riscontrata nelle aree oggetto del presente intervento, interferenze con gli Enti gestori di servizi di approvvigionamento energia elettrica, distribuzione dati, acquedotto, gas, ecc. Sono comprese la parte burocratica, la parte tecnica e l'intervento in campo degli Enti stessi <b>euro (tremilacinquecento/00)</b>	cad	3'500,00
Nr. 248 zPA.EDI.006	Fornitura e posa in opera di pannello in grigliato elettrofuso con acciaio S235JR di altezza mm 1500 circa e dimensioni delle maglie 62*132 circa, piatto mm 25*2 e tondo ø 5. <b>euro (quarantasette/24)</b>	m³	47,24
Nr. 249 zPA.IDR.001 a	Fornitura di vasca Imhoff in c.a.v. della capacità di 1000 litri completa <b>euro (settecentotrentacinque/00)</b>	cadauno	735,00
Nr. 250 zPA.IDR.001 b	Posa in opera di vasca Imhoff in c.a.v. della capacità di 1000 litri completa <b>euro (duecentodieci/00)</b>	cadauno	210,00
Nr. 251 zPA.IDR.002 a	Fornitura di elettropompa sommergibile di rilancio <b>euro (trecentocinquanta/00)</b>	cadauno	350,00
Nr. 252 zPA.IDR.002 b	Posa in opera e installazione di elettropompa sommergibile di rilancio <b>euro (sessantatre/00)</b>	cadauno	63,00
Nr. 253 zPA.IDR.003 a	Fornitura di pozzo perdente del Ø mm 2000, H mm 3000 formato da elemento di base di H mm 2000 e n.2 anelli prefabbricati componibili in c.a.v. di H mm 500 cadauno, dotati di fori passanti sulle pareti perimetrali. Gli elementi sono provvisti di incastri a bicchiere. Il pozzo è inoltre provvisto di coperchio pedonale e carrabile munito di fori per l'ispezione <b>euro (millecentoventi/00)</b>	cadauno	1'120,00
Nr. 254 zPA.IDR.003 b	Posa in opera di pozzo perdente del Ø mm 2000, H mm 3000 comprese le sigillature dei giunti e quant'altro occorre <b>euro (duecentoquarantacinque/00)</b>	cadauno	245,00
Nr. 255 zPA.IML.001 .f	Fornitura di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino bifacciale da 685 Wp, con certificazioni IEC 61215, IEC 61730. Modulo con garanzia di 25 anni, temperatura di funzionamento -40°C a +85°C, costituito da celle monocristalline, vetro antiriflesso temperato ad alta trasmissione, peso 33,3kg, cornice in alluminio anodizzato.  Modulo fotovoltaico in silicio monocristallino bifacciale da 685 Wp - TRINASOLAR - VERTEX NEG21C.20 equivalente; <b>euro (centoquaranta/14)</b>	cadauno	140,14
Nr. 256 zPA.IML.001 .p	Posa in opera e collegamento, come indicato sugli elaborati grafici allegati, di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino bifacciale da 685 Wp, con certificazioni IEC 61215, IEC 61730. Modulo con garanzia di 25 anni, temperatura di funzionamento -40°C a +85°C, costituito da celle monocristalline, vetro antiriflesso temperato ad alta trasmissione, peso 33,3kg, cornice in alluminio anodizzato. Il tutto completo di accessori per il trasporto, il posizionamento su struttura di fissaggio in campo e qualsiasi altro accessorio o onere per garantire la posa ed il collegamento degli stessi a regola d'arte. <b>euro (quattro/67)</b>	cadauno	4,67
Nr. 257 zPA.IML.002 .f	Fornitura di struttura di sostegno per moduli fotovoltaici costituita da un'inseguitore solare monoassiale (tracker) e da pali di sostegno direttamente infissi del terreno. L'intera struttura realizzata in acciaio zincato a caldo e alluminio, è disposta lungo l'asse Nord -Sud del campo fotovoltaico, e nella sua parte mobile sarà in grado di ruotare secondo la direttrice Est - Ovest in funzione della posizione del Sole, con un intervallo compreso da -60° a +60° grazie all'utilizzo di un motore installato sulla struttura. Su ciascun tracker sono installati n.28 moduli fotovoltaici (quantificati a parte) disposti in due file verticali ciascuna di n.14 moduli.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 258 zPA.IML.002 .p	Sono compresi per ciascun tracker n.1 modulo fotovoltaico (P=40W) munito di batteria di accumulo da 8Ah per l'alimentazione del DBox (Unità di controllo del tracker) che in modalità wireless invia e riceve una serie di informazioni utili nel funzionamento giornaliero dell'inseguitore stesso. Occorre considerare anche una quota parte relativa al sistema di gestione e controllo del tracker costituita dal TBox (Unità di controllo di rete) con relativi anemometri montati sulla medesima struttura di sostegno, il quale stabilisce la modalità operativa corretta di ogni Dbox e conseguentemente di ogni tracker in funzione delle condizioni metereologiche. Inseguitore solare monoassiale (Tracker) per installazione moduli fotovoltaici - PVH - Monoline 2P o equivalente; <b>euro (millesettecentosettantanove/05)</b>	cadauno	1'779,05
Nr. 259 zPA.IML.003 .f	Posa in opera di struttura di sostegno per moduli fotovoltaici costituita da un'inseguitore solare monoassiale (tracker) e da pali di sostegno direttamente infissi del terreno. L'intera struttura realizzata in acciaio zincato a caldo e alluminio, è disposta lungo l'asse Nord - Sud del campo fotovoltaico, e nella sua parte mobile sarà in grado di ruotare secondo la direttrice Est - Ovest in funzione della posizione del Sole, con un intervallo compreso da -60° a +60° grazie all'utilizzo di un motore installato sulla struttura. Su ciascun tracker sono installati n.28 moduli fotovoltaici (quantificati a parte) disposti in due file verticali ciascuna di n.14 moduli. Sono compresi per ciascun tracker n.1 modulo fotovoltaico (P=40W) munito di batteria di accumulo da 8Ah per l'alimentazione del DBox (Unità di controllo del tracker) che in modalità wireless invia e riceve una serie di informazioni utili nel funzionamento giornaliero dell'inseguitore stesso. Occorre considerare anche una quota parte relativa al sistema di gestione e controllo del tracker costituita dal TBox (Unità di controllo di rete) con relativi anemometri montati sulla medesima struttura di sostegno, il quale stabilisce la modalità operativa corretta di ogni Dbox e conseguentemente di ogni tracker in funzione delle condizioni metereologiche. Il tutto compreso di qualsiasi altro materiale e onere e collegamenti vari, necessario per il fissaggio e l'esecuzione in opera secondo la regola d'arte; <b>euro (trecentonovantacinque/13)</b>	cadauno	395,13
Nr. 260 zPA.IML.003 .p	Fornitura, posa in opera e collegamento di gruppo di conversione (Inverter DC/AC) in grado di seguire il punto di massima potenza del generatore fotovoltaico e costruire l'onda sinusoidale in uscita verso la rete, in conformità ai requisiti normativi, tecnici e di sicurezza. Il gruppo di conversione, installato nelle vicinanze del campo, è completo di string combiner integrato all'apparato stesso; lo stesso deve essere provvisto di tutte le certificazioni occorrenti per permettere il corretto allaccio alla rete elettrica. Garanzia è di 5 anni. Il tutto completo di accessori per il fissaggio su struttura dedicata (questa compresa) costituita da pali metallici appositamente dimensionati direttamente infissi nel terreno e struttura a rete ad essi ancorata, il tutto posto in prossimità dei tracker; è compresa anche la messa in funzione dell'inverter, comprensiva di oneri per eseguire gli idonei test per il rilascio di certificazioni occorrenti alla compilazione della documentazione per la connessione della rete elettrica.  Gruppo di conversione (Inverter DC/AC) - HUAWEI - SUN2000 330KTL-H1 o equivalente; <b>euro (cinquemilacinquecentonovantauno/66)</b>	cadauno	5'591,66
Nr. 261 zPA.IML.004 .f	Posa in opera e collegamento di gruppo di conversione (Inverter DC/AC) in grado di seguire il punto di massima potenza del generatore fotovoltaico e costruire l'onda sinusoidale in uscita verso la rete, in conformità ai requisiti normativi, tecnici e di sicurezza. Il gruppo di conversione, installato nelle vicinanze del campo, è completo di string combiner integrato all'apparato stesso; lo stesso deve essere provvisto di tutte le certificazioni occorrenti per permettere il corretto allaccio alla rete elettrica. Garanzia è di 5 anni. Il tutto completo di accessori per il fissaggio su struttura dedicata (questa compresa) costituita da pali metallici appositamente dimensionati direttamente infissi nel terreno e struttura a rete ad essi ancorata, il tutto posto in prossimità dei tracker; è compresa anche la messa in funzione dell'inverter, comprensiva di oneri per eseguire gli idonei test per il rilascio di certificazioni occorrenti alla compilazione della documentazione per la connessione della rete elettrica. <b>euro (trecentodiciannove/27)</b>	cadauno	319,27
Nr. 262	Cabina di trasformazione Jupiter 9000	cadauno	133'000,00
Nr. 262	Posa in opera di Cabina di trasformazione Jupiter 9000	cadauno	4'561,28
Nr. 263	Cabina di trasformazione Jupiter 6000	cadauno	119'000,00
Nr. 264	Posa in opera di Cabina di trasformazione Jupiter 6000	cad	3'064,58
Nr. 265 zPA.IML.006 .f	Fornitura di microcavo ottico monomodale 12 f.o. 9/125 G657.A1 tipo TOL1D 12(12 SM 657.A1)T/E resistenza trazione 1000N, resistenza schiacciamento 1000N/10cm, temperatura -20°/+65°C, resistenza all'acqua normativa IEC 60794-1-F5-B, idoneo per la posa in minitubo con la tecnica del "blowing" (soffiaggio ad aria compressa), compresi elementi di tenuta tra minitubo e minicavo. Il tutto completo di accessori occorrenti alla posa e collegamento, etichettatura di identificazione (vedere premessa computo metrico) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte;  Microcavo ottico monomodale 12 f.o. 9/125 G657.A1, posa in minitubo o equivalente; <b>euro (uno/46)</b>	m	1,46
Nr. 266 zPA.IML.006 .p	Posa in opera di microcavo ottico monomodale 12 f.o. 9/125 G657.A1 tipo TOL1D 12(12 SM 657.A1)T/E resistenza trazione 1000N, resistenza schiacciamento 1000N/10cm, temperatura -20°/+65°C, resistenza all'acqua normativa IEC 60794-1-F5-B, idoneo per la posa in minitubo con la tecnica del "blowing" (soffiaggio ad aria compressa), compresi elementi di tenuta tra minitubo e minicavo. Il tutto completo di accessori occorrenti alla posa e collegamento, etichettatura di identificazione (vedere premessa computo metrico) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte;  Microcavo ottico monomodale 12 f.o. 9/125 G657.A1, posa in minitubo o equivalente;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 267 zPA.IML.007 .f	<p><b>euro (uno/12)</b></p> <p>Fornitura di fender a 3 tubi per la posa dei minicavi in fibra ottica ottenuto per estrusione di polietilene ad alta densità (HDPE), idoneo per la posa con la tecnica del "blowing" (soffiaggio ad aria compressa), avente caratteristiche "antiroditore". I minitubi tipicamente usati negli impianti di telecomunicazioni sono del tipo 10/14mm (spessore 1mm) da posare in cavidotto / tubazione esistente e hanno diametro interno 10 (idoneo per la posa di minicavi fino a 144 fibre ottiche). Il singolo minitubo dovrà avere colori diversi per facilitarne l'identificazione nei tratti di posa simultanea.</p> <p>Il tutto completo di muffole, relativi accessori alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte;</p> <p>Fender a 3 tubi 10/14 antiroditore per posa microcavo;</p> <p><b>euro (tre/30)</b></p>	m	1,12
Nr. 268 zPA.IML.007 .p	<p>Posa in opera di fender a 3 tubi per la posa dei minicavi in fibra ottica ottenuto per estrusione di polietilene ad alta densità (HDPE), idoneo per la posa con la tecnica del "blowing" (soffiaggio ad aria compressa), avente caratteristiche "antiroditore". I minitubi tipicamente usati negli impianti di telecomunicazioni sono del tipo 10/14mm (spessore 1mm) da posare in cavidotto / tubazione esistente e hanno diametro interno 10 (idoneo per la posa di minicavi fino a 144 fibre ottiche). Il singolo minitubo dovrà avere colori diversi per facilitarne l'identificazione nei tratti di posa simultanea.</p> <p>Il tutto completo di muffole, relativi accessori alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte;</p> <p>Fender a 3 tubi 10/14 antiroditore per posa microcavo;</p> <p><b>euro (uno/17)</b></p>	m	3,30
Nr. 269 zPA.IML.008	<p>Fornitura di materiali e manopora necessari all'attestazione del minicavo e giunzione a fusione con pig tail di fibra ottica.</p> <p>Il tutto completo di accessori occorrenti al fissaggio e collegamento, etichettatura di identificazione (vedere premessa computo metrico) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Attestazione del minicavo e giunzione a fusione con pig tail di fibra ottica monomodale;</p> <p>N.B. Il costo unitario indicato è riferito per singola giunzione pig-tail.</p> <p><b>euro (undici/41)</b></p>	cad.	11,41
Nr. 270 zPA.IML.009	<p>Fornitura di materiali e manopora necessari al collaudo delle singole fibre ottiche con misura unidirezionale a 1310nm con strumento OTDR, misura del link in fibra con power-meter a 1310nm e rilascio dei collaudi eseguiti con file in formato elettronico.</p> <p>Nella computazione si deve tener conto del certificato di collaudo, prove ed ogni altro onere anche non menzionato per consegnare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante.</p> <p>Collaudo e certificati posa fibra ottica;</p> <p>N.B. Il costo unitario indicato è riferito per singola fibra ottica.</p> <p><b>euro (undici/41)</b></p>	cad.	11,41
Nr. 271 zPA.IML.010 .f	<p>Fornitura di sistema di conversione (Power Conversion System / SUNGROW - SC2750UD-MV - o equivalente) e n.2 batterie di accumulo (Energy Storage Station System / SUNGROW - ST2752UX), posizionate in campo e collegate alla rete elettrica in MT all'ultima cabina elettrica del campo fotovoltaico (vedere planimetria e schema elettrico allegato al progetto).</p> <p>Nello specifico le caratteristiche dell'unità di conversione (Power Conversion System) sono le seguenti:</p> <p>LATO DC:</p> <p>Max Tensione DC: 1500V; Min Tensione DC: 1150V; Max Corrente DC: 1935A x 2; n. Ingressi DC: 2;</p> <p>LATO AC:</p> <p>Potenza in uscita AC: 2750kVA (@ 45°C); Corrente max in uscita: 1587A (@ 45°C); Tensione nominale AC convertitore: 800V;</p> <p>TRASFORMATORE:</p> <p>Potenza nominale: 2750kVA; LV/MV Tensione: 0,8kV / 20-35kV; Vettori trafo: Dy11; Raffreddamento: ONAN;</p> <p>PROTEZIONE:</p> <p>Protezione DC ingresso: interruttore di protezione + fusibile; Protezione uscita convertitore: interruttore di protezione; Protezione AC uscita: interruttore di protezione; Protezione sovratensioni: DC Tipo 2 / AC Tipo 2;</p> <p>GENERALI:</p> <p>Dimensioni (bxhxp): 6058x2896x2438mm; Peso: 17000 kg; Grado di protezione: IP54; Temperatura di funzionamento: -35°C / 60°C; Umidità: 0-100%;</p> <p>Metodo di raffreddamento: raffreddamento ad aria forzata a temperatura controllata; Comunicazione: RS485, CAN, Ethernet; Conformità: CE, IEC 62477-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4;</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Le caratteristiche di ogni singola batteria di accumulo sono le seguenti:            Tipo di cella: LFP;            Capacità: 2752 kWh;            Range Tensione di uscita: 1160-1500V;            Dimensioni (bxhxp): 9340x2600x1730mm;            Peso: 26400kg;            Grado di protezione: IP54;            Temperatura di funzionamento: -30°C / 50°C;            Umidità: 0-95%;            Raffreddamento della batteria: a liquido;            Sicurezza antincendio: testine sprinkler a fusione;            Interfaccia di comunicazione: RS485, Ethernet;            Protocollo di comunicazione: Modbus RTU, Modbus TCP;            Conformità: CE, IEC 62477-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4, IEC 62619;            Il tutto completo di accessori per il trasporto, il posizionamento e il fissaggio su platea già realizzata in loco, la messa in funzione e il collaudo, il collegamento mediante utilizzo di cavi elettrici di adeguate dimensioni (questi compresi) e qualsiasi altro accessorio o onere per garantire la posa ed il collegamento dello stesso a regola d'arte.</p> <p>Sistema di conversione completo di batterie di accumulo - SUNGROW o equivalente;  <b>euro (ottocentoduemilacinquecentosessantasette/44)</b></p>	cad.	802'567,44
Nr. 272 zPA.IML.010 .p	<p>Posa in opera e collegamento, di sistema di conversione (Power Conversion System / SUNGROW - SC2750UD-MV - o equivalente) e n.2 batterie di accumulo (Energy Storage Station System / SUNGROW - ST2752UX), posizionate in campo e collegate alla rete elettrica in MT all'ultima cabina elettrica del campo fotovoltaico (vedere planimetria e schema elettrico allegato al progetto).            Nello specifico le caratteristiche dell'unità di conversione (Power Conversion System) sono le seguenti:            LATO DC:            Max Tensione DC: 1500V;            Min Tensione DC: 1150V;            Max Corrente DC: 1935A x 2;            n. Ingressi DC: 2;            LATO AC:            Potenza in uscita AC: 2750kVA (@ 45°C);            Corrente max in uscita: 1587A (@ 45°C);            Tensione nominale AC convertitore: 800V;            TRASFORMATORE:            Potenza nominale: 2750kVA;            LV/MV Tensione: 0,8kV / 20-35kV;            Vettori trafo: Dy11;            Raffreddamento: ONAN;            PROTEZIONE:            Protezione DC ingresso: interruttore di protezione + fusibile;            Protezione uscita convertitore: interruttore di protezione;            Protezione AC uscita: interruttore di protezione;            Protezione sovratensioni: DC Tipo 2 / AC Tipo 2;            GENERALI:            Dimensioni (bxhxp): 6058x2896x2438mm;            Peso: 17000 kg;            Grado di protezione: IP54;            Temperatura di funzionamento: -35°C / 60°C;            Umidità: 0-100%;            Metodo di raffreddamento: raffreddamento ad aria forzata a temperatura controllata;            Comunicazione: RS485, CAN, Ethernet;            Conformità: CE, IEC 62477-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4;</p> <p>Le caratteristiche di ogni singola batteria di accumulo sono le seguenti:            Tipo di cella: LFP;            Capacità: 2752 kWh;            Range Tensione di uscita: 1160-1500V;            Dimensioni (bxhxp): 9340x2600x1730mm;            Peso: 26400kg;            Grado di protezione: IP54;            Temperatura di funzionamento: -30°C / 50°C;            Umidità: 0-95%;            Raffreddamento della batteria: a liquido;            Sicurezza antincendio: testine sprinkler a fusione;            Interfaccia di comunicazione: RS485, Ethernet;            Protocollo di comunicazione: Modbus RTU, Modbus TCP;            Conformità: CE, IEC 62477-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4, IEC 62619;            Il tutto completo di accessori per il trasporto, il posizionamento e il fissaggio su platea già realizzata in loco, la messa in funzione e il collaudo, il collegamento mediante utilizzo di cavi elettrici di adeguate dimensioni (questi compresi) e qualsiasi altro accessorio o onere per garantire la posa ed il collegamento dello stesso a regola d'arte.</p> <p>Sistema di conversione completo di batterie di accumulo - SUNGROW o equivalente;  <b>euro (undicimilacentoveniti/86)</b></p>	cad.	11'120,86

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 273 zPA.IML.011 .f	<p>Fornitura di cavo unipolare isolato in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC realizzato secondo norme CEI 20-13, IEC 60502, EN 60332-1-2 (non propagazione della fiamma), CEI 20-16 e IEC 60885-3 (misura delle scariche parziali), EN 50267-2-1 (gas corrosivi e alogenidrici). Conduttore in alluminio con formazione rigida compatta, classe 2, strato semiconduttore estruso, isolamento in gomma HEPR, qualità G7 senza piombo, schermo con fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale, guaina a base di PVC, qualità Rz, colore rosso. Adatto per tensioni di isolamento U0/U 1,8/3 kV, 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, temperatura di esercizio compresa tra -15/+90 °C, raggio minimo di curvatura consigliato pari a 12 volte il diametro del cavo, massimo sforzo di trazione consigliato 50N/mm<sup>2</sup> di sezione. Adatto per il trasporto di energia tra le cabine di trasformazione e le grandi utenze, ammessa la posa interrata anche non protetta.</p> <p>Il tutto completo di qualsiasi accessorio necessario alla posa (fascette di fissaggio in nylon, collarini di numerazione e/o segnalazione, ecc...), il collegamento e ogni altro onere e/o accessorio per darlo in opera cablato e perfettamente funzionante allo scopo, sezione 1 x 300 mm<sup>2</sup>;</p> <p>ARG7H1R sezione 1 x 300 mm<sup>2</sup> - TRIVENETA CAVI S.p.A. o equivalente; <b>euro (tredici/21)</b></p>	m	13,21
Nr. 274 zPA.IML.011 .p	<p>Posa in opera di cavo unipolare isolato in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC realizzato secondo norme CEI 20-13, IEC 60502, EN 60332-1-2 (non propagazione della fiamma), CEI 20-16 e IEC 60885-3 (misura delle scariche parziali), EN 50267-2-1 (gas corrosivi e alogenidrici). Conduttore in alluminio con formazione rigida compatta, classe 2, strato semiconduttore estruso, isolamento in gomma HEPR, qualità G7 senza piombo, schermo con fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale, guaina a base di PVC, qualità Rz, colore rosso. Adatto per tensioni di isolamento U0/U 1,8/3 kV, 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, temperatura di esercizio compresa tra -15/+90 °C, raggio minimo di curvatura consigliato pari a 12 volte il diametro del cavo, massimo sforzo di trazione consigliato 50N/mm<sup>2</sup> di sezione. Adatto per il trasporto di energia tra le cabine di trasformazione e le grandi utenze, ammessa la posa interrata anche non protetta.</p> <p>Il tutto completo di qualsiasi accessorio necessario alla posa (fascette di fissaggio in nylon, collarini di numerazione e/o segnalazione, ecc...), il collegamento e ogni altro onere e/o accessorio per darlo in opera cablato e perfettamente funzionante allo scopo, sezione 1 x 300 mm<sup>2</sup>;</p> <p>ARG7H1R sezione 1 x 300 mm<sup>2</sup> - TRIVENETA CAVI S.p.A. o equivalente; <b>euro (sei/49)</b></p>	m	6,49
Nr. 275 zPA.IML.013 .f	<p>Fornitura di cavo unipolare isolato in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC realizzato secondo norme CEI 20-13, IEC 60502, EN 60332-1-2 (non propagazione della fiamma), CEI 20-16 e IEC 60885-3 (misura delle scariche parziali), EN 50267-2-1 (gas corrosivi e alogenidrici). Conduttore in alluminio con formazione rigida compatta, classe 2, strato semiconduttore estruso, isolamento in gomma HEPR, qualità G7 senza piombo, schermo con fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale, guaina a base di PVC, qualità Rz, colore rosso. Adatto per tensioni di isolamento U0/U 1,8/3 kV, 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, temperatura di esercizio compresa tra -15/+90 °C, raggio minimo di curvatura consigliato pari a 12 volte il diametro del cavo, massimo sforzo di trazione consigliato 50N/mm<sup>2</sup> di sezione. Adatto per il trasporto di energia tra le cabine di trasformazione e le grandi utenze, ammessa la posa interrata anche non protetta.</p> <p>Il tutto completo di qualsiasi accessorio necessario alla posa (fascette di fissaggio in nylon, collarini di numerazione e/o segnalazione, ecc...), il collegamento e ogni altro onere e/o accessorio per darlo in opera cablato e perfettamente funzionante allo scopo, sezione 1 x 185 mm<sup>2</sup>;</p> <p>ARG7H1R sezione 1 x 185 mm<sup>2</sup> - TRIVENETA CAVI S.p.A. o equivalente; <b>euro (dieci/32)</b></p>	m	10,32
Nr. 276 zPA.IML.013 .p	<p>Posa in opera di cavo unipolare isolato in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC realizzato secondo norme CEI 20-13, IEC 60502, EN 60332-1-2 (non propagazione della fiamma), CEI 20-16 e IEC 60885-3 (misura delle scariche parziali), EN 50267-2-1 (gas corrosivi e alogenidrici). Conduttore in alluminio con formazione rigida compatta, classe 2, strato semiconduttore estruso, isolamento in gomma HEPR, qualità G7 senza piombo, schermo con fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale, guaina a base di PVC, qualità Rz, colore rosso. Adatto per tensioni di isolamento U0/U 1,8/3 kV, 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, temperatura di esercizio compresa tra -15/+90 °C, raggio minimo di curvatura consigliato pari a 12 volte il diametro del cavo, massimo sforzo di trazione consigliato 50N/mm<sup>2</sup> di sezione. Adatto per il trasporto di energia tra le cabine di trasformazione e le grandi utenze, ammessa la posa interrata anche non protetta.</p> <p>Il tutto completo di qualsiasi accessorio necessario alla posa (fascette di fissaggio in nylon, collarini di numerazione e/o segnalazione, ecc...), il collegamento e ogni altro onere e/o accessorio per darlo in opera cablato e perfettamente funzionante allo scopo, sezione 1 x 185 mm<sup>2</sup>;</p> <p>ARG7H1R sezione 1 x 185 mm<sup>2</sup> - TRIVENETA CAVI S.p.A. o equivalente; <b>euro (tre/90)</b></p>	m	3,90
Nr. 277 zPA.IML.014 .f	<p>Fornitura di terminazione per cavo unipolare di media Tensione (M.T.) 18/30 kV termorestringente per ambienti interni con modesta presenza di umidità o inquinamento secondo Norme CEI 20/24-81.</p> <p>Isolatori monoblocco realizzati con una speciale formulazione di materiale siliconico che riduce la probabilità di scariche elettriche superficiali, stabile agli UV, idrorepellente (idrofobico) per cavi di tipo ARG7H1R e similari, conforme normative CEI 20-24 / CEI 20-62/1 / HD 629-1.</p> <p>Il tutto compreso di accessori per la posa, il collegamento e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a "regola d'arte"</p> <p>Terminazione per cavo unipolare media tensione (MT) 18/30 kV sez. da 240mm a 500mm - RAYTECH - THVE 30/C-RC-H5 o equiv; <b>euro (duecentoottantatre/63)</b></p>	cadauno	283,63
Nr. 278 zPA.IML.014	<p>Posa in opera di terminazione per cavo unipolare di media Tensione (M.T.) 18/30 kV termorestringente per ambienti interni con modesta presenza di umidità o inquinamento secondo Norme CEI 20/24-81.</p>		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
.p	<p>Isolatori monoblocco realizzati con una speciale formulazione di materiale siliconico che riduce la probabilità di scariche elettriche superficiali, stabile agli UV, idrorepellente (idrofobico) per cavi di tipo ARG7H1R e similari, conforme normative CEI 20-24 / CEI 20-62/1 / HD 629-1.</p> <p>Il tutto compreso di accessori per la posa, il collegamento e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a "regola d'arte"</p> <p>Terminazione per cavo unipolare media tensione (MT) 18/30 kV sez. da 240mm a 500mm - RAYTECH - THVE 30/C-RC-H5 o equiv.;</p> <p><b>euro (quarantauno/90)</b></p>	cadauno	41,90
Nr. 279 zPA.IML.015	Fornitura di terminazione per cavo unipolare di media Tensione (M.T.) 18/30 kV termorestringente per ambienti interni con modesta presenza di umidità o inquinamento secondo Norme CEI 20/24-81.		
.f	<p>Isolatori monoblocco realizzati con una speciale formulazione di materiale siliconico che riduce la probabilità di scariche elettriche superficiali, stabile agli UV, idrorepellente (idrofobico) per cavi di tipo ARG7H1R e similari, conforme normative CEI 20-24 / CEI 20-62/1 / HD 629-1.</p> <p>Il tutto compreso di accessori per la posa, il collegamento e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a "regola d'arte"</p> <p>Terminazione per cavo unipolare media tensione (MT) 18/30 kV sez. da 120mm a 185mm - RAYTECH - THVE 30/B-RC-H5 o equiv.;</p> <p><b>euro (duecentoventitre/43)</b></p>	cadauno	223,43
Nr. 280 zPA.IML.015	Posa in opera di terminazione per cavo unipolare di media Tensione (M.T.) 18/30 kV termorestringente per ambienti interni con modesta presenza di umidità o inquinamento secondo Norme CEI 20/24-81.		
.p	<p>Isolatori monoblocco realizzati con una speciale formulazione di materiale siliconico che riduce la probabilità di scariche elettriche superficiali, stabile agli UV, idrorepellente (idrofobico) per cavi di tipo ARG7H1R e similari, conforme normative CEI 20-24 / CEI 20-62/1 / HD 629-1.</p> <p>Il tutto compreso di accessori per la posa, il collegamento e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a "regola d'arte"</p> <p>Terminazione per cavo unipolare media tensione (MT) 18/30 kV sez. da 120mm a 185mm - RAYTECH - THVE 30/B-RC-H5 o equiv.;</p> <p><b>euro (ventisette/93)</b></p>	cadauno	27,93
Nr. 281 zPA.IML.016	Fornitura di giunto di collegamento per cavo unipolare di media Tensione (M.T.) 18/30 kV tipo ARG7H1R e similari, conforme normative CEI 20-24 / HD 629-1 / HD 629-2.		
.f	<p>Il tutto compreso di accessori per la posa, il collegamento e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a "regola d'arte"</p> <p>Giunto per cavo unipolare media tensione (MT) 18/30 kV sez. da 300mm a 500mm - RAYTECH - GHVE 30/240-1-H5 o equivalente;</p> <p><b>euro (duecentoottantadue/93)</b></p>	cadauno	282,93
Nr. 282 zPA.IML.016	Posa in opera di giunto di collegamento per cavo unipolare di media Tensione (M.T.) 18/30 kV tipo ARG7H1R e similari, conforme normative CEI 20-24 / HD 629-1 / HD 629-2.		
.p	<p>Il tutto compreso di accessori per la posa, il collegamento e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a "regola d'arte"</p> <p>Giunto per cavo unipolare media tensione (MT) 18/30 kV sez. da 300mm a 500mm - RAYTECH - GHVE 30/240-1-H5 o equivalente;</p> <p><b>euro (cinquantacinque/85)</b></p>	cadauno	55,85
Nr. 283 zPA.IML.017	Fornitura di giunto di collegamento per cavo unipolare di media Tensione (M.T.) 18/30 kV tipo ARG7H1R e similari, conforme normative CEI 20-24 / HD 629-1 / HD 629-2.		
.f	<p>Il tutto compreso di accessori per la posa, il collegamento e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a "regola d'arte"</p> <p>Giunto per cavo unipolare media tensione (MT) 18/30 kV sez. da 35mm a 240mm - RAYTECH - GHVE 30/240-1-H5 o equivalente;</p> <p><b>euro (duecentocinquantasei/33)</b></p>	cadauno	256,33
Nr. 284 zPA.IML.017	Posa in opera di giunto di collegamento per cavo unipolare di media Tensione (M.T.) 18/30 kV tipo ARG7H1R e similari, conforme normative CEI 20-24 / HD 629-1 / HD 629-2.		
.p	<p>Il tutto compreso di accessori per la posa, il collegamento e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a "regola d'arte"</p> <p>Giunto per cavo unipolare media tensione (MT) 18/30 kV sez. da 35mm a 240mm - RAYTECH - GHVE 30/240-1-H5 o equivalente;</p> <p><b>euro (quarantauno/90)</b></p>	cadauno	41,90
Nr. 285 zPA.IML.018	Cavo flessibile unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 60332-1-2: sezione 6 mmq		
.f	<p><b>euro (uno/09)</b></p>	m	1,09
Nr. 286 zPA.IML.018	Posa in opera di cavo flessibile unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 60332-1-2: sezione 6 mmq		
.p	<p><b>euro (zero/53)</b></p>	m	0,53
Nr. 287 zPA.IML.019	Fornitura di linee elettriche distribuite dall'inverter ubicato in campo alla cabina di zona come indicato nell'elaborato grafico allegato, costituite da cavi di cablaggio delle stringhe del generatore unipolari con guaina avente tensione massima 1000 V c.a., assenza di alogeni, autoestinguenza e bassa tossicità in caso d'incendio con doppio isolamento omologati secondo TUV 2 PFG 1169/08.2007, con elevata resistenza ai raggi UV, all'ozono e alle intemperie lungo un'ampia fascia di temperature posati all'interno di apposite vie cavo.		
.f	<p>Il tutto completo di accessori per il fissaggio, il collegamento e qualsiasi altro onere per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 288 zPA.IML.019 .p	<p>ARG16R16 sezione 1 x 300 mm<sup>2</sup> - TRIVENETA CAVI S.p.A.; <b>euro (cinque/19)</b></p> <p>Posa in opera di linee elettriche distribuite dall'inverter ubicato in campo alla cabina di zona come indicato nell'elaborato grafico allegato, costituite da cavi di cablaggio delle stringhe del generatore unipolari con guaina avente tensione massima 1000 V c.a., assenza di alogeni, autoestinguenza e bassa tossicità in caso d'incendio con doppio isolamento omologati secondo TUV 2 PFG 1169/08.2007, con elevata resistenza ai raggi UV, all'ozono e alle intemperie lungo un'ampia fascia di temperature posati all'interno di apposite vie cavo.</p> <p>Il tutto completo di accessori per il fissaggio, il collegamento e qualsiasi altro onere per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>ARG16R16 sezione 1 x 300 mm<sup>2</sup> - TRIVENETA CAVI S.p.A.; <b>euro (due/07)</b></p>	m	5,19
Nr. 289 zPA.IML.020 .f	<p>Fornitura di linee elettriche distribuite dall'inverter ubicato in campo alla cabina di zona come indicato nell'elaborato grafico allegato, costituite da cavi di cablaggio delle stringhe del generatore unipolari con guaina avente tensione massima 1000 V c.a., assenza di alogeni, autoestinguenza e bassa tossicità in caso d'incendio con doppio isolamento omologati secondo TUV 2 PFG 1169/08.2007, con elevata resistenza ai raggi UV, all'ozono e alle intemperie lungo un'ampia fascia di temperature posati all'interno di apposite vie cavo.</p> <p>Il tutto completo di accessori per il fissaggio, il collegamento e qualsiasi altro onere per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>ARG16R16 sezione 1 x 150 mm<sup>2</sup> - TRIVENETA CAVI S.p.A.; <b>euro (tre/47)</b></p>	m	2,07
Nr. 290 zPA.IML.020 .p	<p>Posa in opera di linee elettriche distribuite dall'inverter ubicato in campo alla cabina di zona come indicato nell'elaborato grafico allegato, costituite da cavi di cablaggio delle stringhe del generatore unipolari con guaina avente tensione massima 1000 V c.a., assenza di alogeni, autoestinguenza e bassa tossicità in caso d'incendio con doppio isolamento omologati secondo TUV 2 PFG 1169/08.2007, con elevata resistenza ai raggi UV, all'ozono e alle intemperie lungo un'ampia fascia di temperature posati all'interno di apposite vie cavo.</p> <p>Il tutto completo di accessori per il fissaggio, il collegamento e qualsiasi altro onere per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>ARG16R16 sezione 1 x 150 mm<sup>2</sup> - TRIVENETA CAVI S.p.A.; <b>euro (uno/04)</b></p>	m	3,47
Nr. 291 zPA.IML.021 .f	<p>Fornitura di apparecchio illuminante tipologia stradale con sorgente luminosa a LED adatto all'illuminazione di strade motorizzate e percorsi pedonali, avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>CARATTERISTICHE ELETTRICHE: Alimentazione 220-240 V/50-60 Hz, Classe di isolamento II, Potenza=31,5W;</p> <p>CARATTERISTICHE ILLUMINOTECNICHE: Temperatura di colore (Tc) 3000K, Resa Cromatica CRI&gt;80, Flusso luminoso 4000 lm. Ottica stradale DM12. Vita utile 100000 ore (L80B10). Apparecchio dotato (opzionale) di driver per la riduzione del flusso luminoso durante le ore notturne del 30% (Mezzanotte Virtuale).</p> <p>CARATTERISTICHE MECCANICHE: Corpo in lega di alluminio pressofuso, schermo con vetro piano temprato 4mm, guarnizioni in silicone espanso antinvecchiamento. Installazione a testapalo su pali aventi diam. palo: 60/76mm (quantificato a parte). Grado di protezione IP 66. Dimensioni (bxhxp): 240x88x454 mm.</p> <p>E' compresa l'installazione dello stesso su sostegno (palo) fino a 12m di altezza (quantificato a parte), il collegamento al punto luce nuovo (quantificato a parte), il tutto mediante l'utilizzo di cestello o piattaforma motorizzata e quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>Apparecchio illuminante stradale a LED - PHILIPS - BGP760 DM12 LED40 (P=31,5W) o equivalente; <b>euro (centosessantadue/39)</b></p>	a corpo	162,39
Nr. 292 zPA.IML.021 .p	<p>Posa in opera e collegamento di apparecchio illuminante tipologia stradale con sorgente luminosa a LED adatto all'illuminazione di strade motorizzate e percorsi pedonali, avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>CARATTERISTICHE ELETTRICHE: Alimentazione 220-240 V/50-60 Hz, Classe di isolamento II, Potenza=31,5W;</p> <p>CARATTERISTICHE ILLUMINOTECNICHE: Temperatura di colore (Tc) 3000K, Resa Cromatica CRI&gt;80, Flusso luminoso 4000 lm. Ottica stradale DM12. Vita utile 100000 ore (L80B10). Apparecchio dotato (opzionale) di driver per la riduzione del flusso luminoso durante le ore notturne del 30% (Mezzanotte Virtuale).</p> <p>CARATTERISTICHE MECCANICHE: Corpo in lega di alluminio pressofuso, schermo con vetro piano temprato 4mm, guarnizioni in silicone espanso antinvecchiamento. Installazione a testapalo su pali aventi diam. palo: 60/76mm (quantificato a parte). Grado di protezione IP 66. Dimensioni (bxhxp): 240x88x454 mm.</p> <p>E' compresa l'installazione dello stesso su sostegno (palo) fino a 12m di altezza (quantificato a parte), il collegamento al punto luce nuovo (quantificato a parte), il tutto mediante l'utilizzo di cestello o piattaforma motorizzata e quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>Apparecchio illuminante stradale a LED - PHILIPS - BGP760 DM12 LED40 (P=31,5W) o equivalente; <b>euro (quarantaquattro/23)</b></p>	a corpo	44,23
Nr. 293 zPA.IML.022 .f	<p>Fornitura di NVR 16 ingressi IP. Risoluzione dei canali IP sino a 12Mpixel, banda totale 416Mps. Formati H.265+/H.265/H.264/H.264+. Supporta n.1 uscita audio / n.1 ingresso audio. Supporta n.4 ingressi d'allarme / n.1 uscita. Canale voice talk. Supporta n.1 uscita video HDMI (4K). n.1 uscita VGA (FullHD). 1A-USB 2.0. 1x USB 3.0 + 2LAN. Scheda di rete Ethernet 10/100/1000 Mbps sino a 128 stream in rete. Web Server multibrowser sino a 2HDD SATA da 6TB cadauno. Alimentatore esterno 12Vdc. Consumo 40W. Temperatura di esercizio da -10°C a +55 °C. Playback sincronizzato 16ch Smart Features: Smart Search. Detection Alarm.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 294 zPA.IML.023 .f	<p>Il tutto compreso di collegamenti necessari, cavo di alimentazione e quant'altro necessario per il fissaggio, il collegamento e l'esecuzione secondo la regola d'arte;</p> <p>NVR TVCC 16CH IP HDD 2TB 2LAN - HIK VISION - DS-7700NI-I4 (B) o equivalente; <b>euro (cinquecentonovantauno/35)</b></p> <p>Fornitura di telecamera IP da ancorare su palo dell'illuminazione tipologia stradale presente in campo (quantificato a parte) per l'illuminazione perimetrale delle strade di accesso. La stessa ha un ottica varifocale motorizzata da 2.8 a 12mm, massima risoluzione 2688x1520. Tecnologia Darkfighter per eccellenti prestazioni in condizioni di scarsa illuminazione. Resistente all'acqua e alla polvere (IP67) e antivandalo (IK10). La telecamera viene fissata al palo mediante apposita staffa (HIK VISION - DS1475ZJ-SUS o equivalente) adatta per un diametro del palo compreso tra 67mm e 127mm e avente dimensioni bxhxp: 250x127x46mm. Il tutto compreso di collegamento con cavo di rete da quadro TVCC di campo quantificato a parte (60m cavo UTP cat. 6a), cavo di alimentazione e quant'altro necessario per il fissaggio, il collegamento e l'esecuzione secondo la regola d'arte;</p> <p>Telecamera IP da esterno - HIK VISION - DS-2CD2646G2-IZS o equivalente; <b>euro (duecentonovanta/00)</b></p>	cadauno	591,35
Nr. 295 zPA.IML.024	<p>Fornitura di programmazione personalizzata dell'impianto TVCC mediante apposito software e corso per istruzione del personale deputato all'utilizzo del sistema; Si dovranno abilitare le apposite analisi video delle zone monitorate con la segnalazione e l'attivazione di consensi esterni all'illuminazione perimetrale.</p> <p>Programmazione impianto TVCC; <b>euro (seicentootto/61)</b></p>	n.	290,00
Nr. 296 zPA.IML.025 .f	<p>Cavo per trasmissione dati in fibra ottica multimodale tipo LSOH 8 fibre - 50/125 OM2 inclusi tutti i componenti per il corretto funzionamento <b>euro (quattro/17)</b></p>	m	4,17
Nr. 297 zPA.IML.025 .p	<p>Posa in opera di cavo per trasmissione dati in fibra ottica multimodale tipo LSOH 8 fibre - 50/125 OM2 <b>euro (uno/40)</b></p>	m	1,40
Nr. 298 zPA.IML.026 .f	<p>CAVO DATI CATEGORIA 6 CLASSE E Cavo dati in categoria 6 Classe E Caratteristiche tecniche: - -100 Ohm; - -250 MHz; - -AWG 24; - -4 coppie intrecciate senza o con schermatura; - -guaina esterna in PVC o LSZH; - -NVP = 68% - 70%; - -Compatibile con gli standard PoE (Power over Ethernet); - -PoEP (Power over Ethernet Plus per l'alimentazione di apparecchi a distanza (telefono IP, telecamera, HotSpot WiFi, ecc.)); - -fino a 13W o 25W; - -Peso: 48 Kg/Km; - -Diametro: 6,1 mm. - Trasmissione voce, dati e immagini Categoria 6 / Classe E. - Trasmissione a velocità elevate: ATM-1200, Gigabit Ethernet, 10/100base T. I cavi sono conformi alle specifiche delle norme ISO 11801 Ed.2 e EN50173-1: - - cavi schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-2-1 - cavi non schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-3-1 Comprendente: - cavo dati c.s.d.; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. CAVO DATI CATEGORIA 6 CLASSE E Cavo U/UTP AWG 24 a 4 coppie,100 Ohm,250MHz con separatore a croce e guaina in LSZH <b>euro (due/81)</b></p>	m	2,81
Nr. 299 zPA.IML.026 .p	<p>Posa in opera di CAVO DATI CATEGORIA 6 CLASSE E Cavo dati in categoria 6 Classe E Caratteristiche tecniche: - -100 Ohm; - -250 MHz; - -AWG 24; - -4 coppie intrecciate senza o con schermatura; - -guaina esterna in PVC o LSZH; - -NVP = 68% - 70%; - -Compatibile con gli standard PoE (Power over Ethernet); - -PoEP (Power over Ethernet Plus per l'alimentazione di apparecchi a distanza (telefono IP, telecamera, HotSpot WiFi, ecc.)); - -fino a 13W o 25W; - -Peso: 48 Kg/Km; - -Diametro: 6,1 mm. - Trasmissione voce, dati e immagini Categoria 6 / Classe E. - Trasmissione a velocità elevate: ATM-1200, Gigabit Ethernet, 10/100base T. I cavi sono conformi alle specifiche delle norme ISO 11801 Ed.2 e EN50173-1: - - cavi schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-2-1 - cavi non schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-3-1 Comprendente: - cavo dati c.s.d.; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. CAVO DATI CATEGORIA 6 CLASSE E Cavo U/UTP AWG 24 a 4 coppie,100 Ohm,250MHz con separatore a croce e guaina in LSZH <b>euro (uno/04)</b></p>	m	1,04
Nr. 300 zPA.IML.027 .f	<p>Fornitura di materiali per sistema di supervisione generale dell'intero parco fotovoltaico accessibile da remoto completo di adeguato software e licenze di utilizzo. Il sistema di monitoraggio deve prevedere la possibilità di evidenziare le grandezze di interesse del funzionamento dell'impianto attraverso opportuno software di interfaccia su di un PC collegato al sistema di acquisizione dati via RS485, Modbus TCP, gateway e attraverso modem anche da remoto.L'hardware del sistema sarà composto da: - Sistema SCADA (data logger dotato anche di ingressi per le grandezze meteo); - interfaccia RS 485; - sensore di temperatura ambiente; - sensore di irraggiamento; - sensore di vento (velocità e direzione); - linee di collegamento via RS 485 e Modbus TCP. Il tutto correttamente collegato e configurato.</p> <p>Sistema di supervisione; <b>euro (tre mila quattrocentoventitre/42)</b></p>	a corpo	3'423,42
Nr. 301 zPA.IML.027 .p	<p>Programmazione per la configurazione di sistema di supervisione generale dell'intero parco fotovoltaico accessibile da remoto completo di adeguato software e licenze di utilizzo. Il sistema di monitoraggio deve prevedere la possibilità di evidenziare le grandezze di interesse del funzionamento dell'impianto attraverso opportuno software di interfaccia su di un PC collegato al sistema di</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>acquisizione dati via RS485, Modbus TCP, gateway e attraverso modem anche da remoto.L'hardware del sistema sarà composto da:  - Sistema SCADA (data logger dotato anche di ingressi per le grandezze meteo);  - interfaccia RS 485;  - sensore di temperatura ambiente;  - sensore di irraggiamento;  - sensore di vento (velocità e direzione);  - linee di collegamento via RS 485 e Modbus TCP.  Il tutto correttamente collegato e configurato.</p> <p>Sistema di supervisione;  <b>euro (seicentosestanta/29)</b></p>	a corpo	670,29
Nr. 302 zPA.IML.028 .f	<p>Fornitura di materiali del sistema di monitoraggio degli inverter di stringa. Il sistema di monitoraggio deve prevedere la possibilità di evidenziare le grandezze di interesse del funzionamento dell'impianto attraverso opportuno software di interfaccia su di un PC collegato al sistema di acquisizione dati via RS485, Modbus TCP, gateway e attraverso modem anche da remoto.  Il tutto correttamente collegato e configurato.</p> <p>Programmazione monitoraggio inverter e cabine di trasformazione;  <b>euro (millecentoquarantauno/14)</b></p>	a corpo	1'141,14
Nr. 303 zPA.IML.028 .p	<p>Programmazione e la configurazione del sistema di monitoraggio degli inverter di stringa. Il sistema di monitoraggio deve prevedere la possibilità di evidenziare le grandezze di interesse del funzionamento dell'impianto attraverso opportuno software di interfaccia su di un PC collegato al sistema di acquisizione dati via RS485, Modbus TCP, gateway e attraverso modem anche da remoto.  Il tutto correttamente collegato e configurato.</p> <p>Programmazione monitoraggio inverter e cabine di trasformazione;  <b>euro (quattrocentoquarantasei/86)</b></p>	a corpo	446,86
Nr. 304 zPA.IML.029 .f	<p>Fornitura di Modulo GSM per riporto eventi e telegestione.  Compresa quota parte per collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.</p> <p>Modulo GSM per riporto eventi e telegestione;  <b>euro (trecentocinquantaotto/01)</b></p>	a corpo	358,01
Nr. 305 zPA.IML.029 .p	<p>Posa in opera di Modulo GSM per riporto eventi e telegestione.  Compresa quota parte per collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.</p> <p>Modulo GSM per riporto eventi e telegestione;  <b>euro (centoundici/71)</b></p>	a corpo	111,71
Nr. 306 zPA.IML.030 .f	<p>Fornitura di quadro in lamiera con doppio scomparto verticale, predisposta per l'alloggiamento di una sezione potenza (dispositivi di protezione, morsettiere, ecc...) nella parte inferiore e una sezione dati (switch, cassette ottici, ecc...) nella parte superiore.  Per la sezione potenza, i dispositivi vengono fissati su guida DIN come indicato nel dettaglio nello schema elettrico, in particolare:  - n.1 int.aut.magn. 2x10A Curva C + Bl. Diff. 0,03A cl.A + contattore 2P 25A 2Na (ILLUMINAZIONE);  - n.1 int.aut.magn. 2x10A Curva C (AUX);  - n.1 int.aut.magn. 2x10A Curva C + Bl. Diff. 0,03A cl.A (TVCC);  - n.1 int.aut.magn. 2x10A Curva C + Bl. Diff. 0,03A cl.A (RACK);  - n.1 int.aut.magn. 2x10A Curva C + Bl. Diff. 0,03A cl.A (SCALDIGLIE);  Per la sezione dati i dispositivi vengono fissati su idonea piastra di fondo, in particolare:  3 Switch 24 POE + 4 Fibra:  Switch Poe 24 porte gigabit con n.4 ingressi in fibra SFP n.3 porte Poe gigabit. n.1 porta Hi-Poe gigabit. n.2 porte in fibra ottica SFP gigabit. Standard IEE 802.3at/at/bt per porta Hi-Poe (uscita Poe max. 60W). Standard IEEE 802.3at/af per porte Poe (uscita Poe max. 30W). Standard IEEE 802.3. IEEE 802.3u. IEEE 802.3x. IEEE 802.3z e IEEE 802.3ab. Protezione da sovratensione 6kV per porte Poe. Trasmissione a lungo raggio fino a 300m. Isolamento delle porte per migliorare la sicurezza della rete. Inoltre wire-speed. Design a temperatura più ampia (da 30 °C a 65°C). Commutazione store and forward. Scocca in metallo solido ad alta resistenza. Design affidabile senza ventola.  Alimentatore 240W 48VDC 5A  Alimentatore AC/DC Enclosed DIN RAIL 240W 48VDC 5A 90-264VAC  -NVR (quantificato a parte);  La cassetta che viene fornita con sportello tipo liscio, incernierato con apertura di 90°, serratura a punto di chiusura, (a richiesta possibilità di chiusura con chiave apposita), è adatta al fissaggio a pavimento con ganci in acciaio e apposita staffa; la stessa è fornita con fori sul fondo del contenitore per il passaggio dei cavi durante il cablaggio.  Dimensioni (bxhxp):600x2100x400mm. Grado di protezione IP43.  Nella computazione si deve tener conto del collegamento delle linee elettriche di alimentazione utenze in campo, eventuali accessori occorrenti al fissaggio e collegamento, le etichette di identificazione dei dispositivi di protezione, il certificato di collaudo, prove ed ogni altro onere anche non menzionato per consegnare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante.  Deve essere inoltre quantificata la nuova realizzazione del basamento in cls per la cassetta, comprensiva dei materiali per realizzarla e completa di tirafondi per l'aggancio della piastra di fondo.</p> <p>Cassetta in vetroresina a doppio scomparto - Q.E. AUSILIARI;  <b>euro (duemilanovecentoquaranta/00)</b></p>	a corpo	2'940,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 307 zPA.IML.030 .p	<p>Posa in opera di quadro in lamiera con doppio scomparto verticale, predisposta per l'alloggiamento di una sezione potenza (dispositivi di protezione, morsettiere, ecc...) nella parte inferiore e una sezione dati (switch, cassette ottici, ecc...) nella parte superiore.</p> <p>Per la sezione potenza, i dispositivi vengono fissati su guida DIN come indicato nel dettaglio nello schema elettrico, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.1 int.aut.magn. 2x10A Curva C + Bl. Diff. 0,03A c.l.A + contattore 2P 25A 2Na (ILLUMINAZIONE);</li> <li>- n.1 int.aut.magn. 2x10A Curva C (AUX);</li> <li>- n.1 int.aut.magn. 2x10A Curva C + Bl. Diff. 0,03A c.l.A (TVCC);</li> <li>- n.1 int.aut.magn. 2x10A Curva C + Bl. Diff. 0,03A c.l.A (RACK);</li> <li>- n.1 int.aut.magn. 2x10A Curva C + Bl. Diff. 0,03A c.l.A (SCALDIGLIE);</li> </ul> <p>Per la sezione dati i dispositivi vengono fissati su idonea piastra di fondo, in particolare:</p> <p>3 Switch 24 POE + 4 Fibra:</p> <p>Switch Poe 24 porte gigabit con n.4 ingressi in fibra SFP n.3 porte Poe gigabit. n.1 porta Hi-Poe gigabit. n.2 porte in fibra ottica SFP gigabit. Standard IEE 802.3at/at/bt per porta Hi-Poe (uscita Poe max. 60W). Standard IEEE 802.3at/af per porte Poe (uscita Poe max. 30W). Standard IEEE 802.3. IEEE 802.3u. IEEE 802.3x. IEEE 802.3z e IEEE 802.3ab. Protezione da sovratensione 6kV per porte Poe. Trasmissione a lungo raggio fino a 300m. Isolamento delle porte per migliorare la sicurezza della rete. Inoltre wire-speed. Design a temperatura più ampia (da 30 °C a 65°C). Commutazione store and forward. Scocca in metallo solido ad alta resistenza. Design affidabile senza ventola.</p> <p>Alimentatore 240W 48VDC 5A Alimentatore AC/DC Enclosed DIN RAIL 240W 48VDC 5A 90-264VAC -NVR (quantificato a parte);</p> <p>La cassetta che viene fornita con sportello tipo liscio, incernierato con apertura di 90°, serratura a punto di chiusura, (a richiesta possibilità di chiusura con chiave apposita), è adatta al fissaggio a pavimento con ganci in acciaio e apposita staffa; la stessa è fornita con fori sul fondo del contenitore per il passaggio dei cavi durante il cablaggio.</p> <p>Dimensioni (bxhxp):600x2100x400mm. Grado di protezione IP43.</p> <p>Nella computazione si deve tener conto del collegamento delle linee elettriche di alimentazione utenze in campo, eventuali accessori occorrenti al fissaggio e collegamento, le etichette di identificazione dei dispositivi di protezione, il certificato di collaudo, prove ed ogni altro onere anche non menzionato per consegnare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante.</p> <p>Deve essere inoltre quantificata la nuova realizzazione del basamento in cls per la cassetta, comprensiva dei materiali per realizzarla e completa di tirafondi per l'aggancio della piastra di fondo.</p> <p>Cassetta in vetroresina a doppio scomparto - Q.E. AUSILIARI; <b>euro (trecentoventisette/22)</b></p>	a corpo	327,22
Nr. 308 zPA.IML.031 .f	<p>TRASFORMATORE DI POTENZA MT/BT IN RESINA - Trasformatore in resina 30 (+/-2x2.5%)/ 0.4 kV - 160 kVA - Dyn11 - vcc=6% - A0-10%/Ak <b>euro (seimilaseicentosessantanove/75)</b></p>	cad	6'669,75
Nr. 309 zPA.IML.031 .p	<p>Posa in opera di TRASFORMATORE DI POTENZA MT/BT IN RESINA - Trasformatore in resina 30 (+/-2x2.5%)/ 0.4 kV - 160 kVA - Dyn11 - vcc=6% - A0-10%/Ak <b>euro (cinquecentoventi/62)</b></p>	cad	520,62
Nr. 310 zPA.IML.032 .f	<p>Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k pentapolare cavo tipo FG16OR16 0,6/1 kV 5 x 4 <b>euro (tre/33)</b></p>	m	3,33
Nr. 311 zPA.IML.032 .p	<p>Posa in opera di cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k pentapolare cavo tipo FG16OR16 0,6/1 kV 5 x 4 <b>euro (uno/04)</b></p>	m	1,04
Nr. 312 zPA.IML.033 .f	<p>Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k pentapolare cavo tipo FG16OR16 0,6/1 kV 5 x 6 <b>euro (quattro/75)</b></p>	m	4,75
Nr. 313 zPA.IML.033 .p	<p>Posa in opera di cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k pentapolare cavo tipo FG16OR16 0,6/1 kV 5 x 6 <b>euro (due/07)</b></p>	m	2,07
Nr. 314 zPA.IML.034 .f	<p>UPS TRIFASE-TRIFASE Fornitura a pie d'opera di gruppo di continuità statico o gruppo soccorritore come da norma CEI EN 50171 con le seguenti caratteristiche:Trifase-Trifase, Fornito in struttura metallica autoportante con eventuale vano atto a contenere le batterie con esclusione delle sole batterie, Carica batterie, Alimentatore idoneo, filtro di rete, Tecnologia a doppia conversione, Tecnologia on-line, Forma d'onda Sinusoidale, Fattore di potenza &gt; di 0,95, Efficienza &gt; di 92%, Tensione nominale di ingresso 220/380, 230/400, 240/415 VAC., Frequenza nominale 50/60 Hz, Sovraccaricabilità elevata, Auto-restart automatico al ritorno rete, Comunicazione USB/DB9 con RS232 e contatti EPO, Slot per interfacce, Slot per scheda contatti puliti, Segnalazioni remote, Possibilità di collegamento in parallelo come ridondanza, Compreso di tutti gli accessori necessari al funzionamento. 3f/3f da 100 kVA <b>euro (diecimilasettantanove/24)</b></p>	cad	10'079,24
Nr. 315	<p>Posa in opera di UPS TRIFASE-TRIFASE Fornitura a pie d'opera di gruppo di continuità statico o gruppo soccorritore come da norma</p>		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
zPA.IML.034 .p	CEI EN 50171 con le seguenti caratteristiche:Trifase-Trifase, Fornito in struttura metallica autoportante con eventuale vano atto a contenere le batterie con esclusione delle sole batterie, Carica batterie, Alimentatore idoneo, filtro di rete, Tecnologia a doppia conversione, Tecnologia on-line, Forma d'onda Sinusoidale, Fattore di potenza > di 0.95, Efficienza > di 92%, Tensione nominale di ingresso 220/380, 230/400, 240/415 VAC., Frequenza nominale 50/60 Hz, Sovraccaricabilità elevata, Auto-restart automatico al ritorno rete, Comunicazione USB/DB9 con RS232 e contatti EPO, Slot per interfacce, Slot per scheda contatti puliti, Segnalazioni remote, Possibilità di collegamento in parallelo come ridondanza, Compreso di tutti gli accessori necessari al funzionamento. 3f/3f da 100 kVA <b>euro (duecentosette/56)</b>	cad	207,56
Nr. 316 zPA.IML.035 .f	Fornitura di pozzetto Realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile profondità fino a 90 cm. Compreso scavo, ripristino e smaltimento materiale di risulta. F.O. di pozzetto 40x40x90 cm con chiusino 75 kg carr. <b>euro (duecentoquarantatre/47)</b>	cad	243,47
Nr. 317 zPA.IML.036 .f	idem c.s. ...di pozzetto 60x60x90 cm con chiusino 90 kg carr. <b>euro (trecentoventiuno/13)</b>	cad	321,13
Nr. 318 zPA.IML.036 .p	Posa in opera di pozzetto Realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile profondità fino a 90 cm. Compreso scavo, ripristino e smaltimento materiale di risulta. Posa in opera di pozzetto con dimensioni fino a 60x60x90 cm con chiusino 90 kg carr. <b>euro (quarantasei/77)</b>	cad	46,77
Nr. 319 zPA.IML.037 .f	Fornitura CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA IN CEMENTO ARMATO VIBRATO Costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore mm 80-120 e solaio di copertura min. di mm 160, realizzati con armatura in acciaio B450C e calcestruzzo RcK => 400 N/mm <sup>2</sup> . Impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm 4. Imbiancatura interna con tempera di colore bianco, rivestimento esterno murale plastico colore a scelta della D.L. Costruita in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, completa di cunicoli dell'altezza minima di 0,70 m per il passaggio dei conduttori MT/bt, di platea di fondazione, cassetta, armatura con rete elettrosaldate maglia cm 15x15 Ø 10, copricunicoli in lamiera striata. Sono comprese nella fornitura le porte in resine isolante omologate ENEL, le griglie di areazione in resina isolante omologate ENEL, serrature omologate ENEL, le pareti divisorie tra i vani. Pavimentazione interna alla cabina realizzata in cemento liscio o con finiture similari. Le aperture di ventilazione saranno poste in maniera tale da ottimizzare il raffreddamento dell'apparecchiatura installata, con possibilità di avere un sistema di ventilazione soprattutto a tutta circonferenza. Le griglie di aerazione saranno con protezione antitopo e antipioggia in ogni locale. L'armatura del calcestruzzo e tutte le parti metalliche dovranno essere collegate tra di loro mediante saldature, con possibilità di collegamento ad un anello di terra esterno. Sigillatura delle fughe verticali di giunzione con mastice acrilico, opportunamente formulato per l'adesione su superfici in calcestruzzo. Sistema di smaltimento acqua piovana. Nel prezzo sono compresi e compensati la fornitura delle pratiche amministrative di concessione edilizia, calcoli di verifica statica, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (duecentoquarantasei/96)</b>	m <sup>3</sup> *vpp	246,96
Nr. 320 zPA.IML.037 .p	Posa in opera di CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA IN CEMENTO ARMATO VIBRATO Costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore mm 80-120 e solaio di copertura min. di mm 160, realizzati con armatura in acciaio B450C e calcestruzzo RcK => 400 N/mm <sup>2</sup> . Impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm 4. Imbiancatura interna con tempera di colore bianco, rivestimento esterno murale plastico colore a scelta della D.L. Costruita in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, completa di cunicoli dell'altezza minima di 0,70 m per il passaggio dei conduttori MT/bt, di platea di fondazione, cassetta, armatura con rete elettrosaldate maglia cm 15x15 Ø 10, copricunicoli in lamiera striata. Sono comprese nella fornitura le porte in resine isolante omologate ENEL, le griglie di areazione in resina isolante omologate ENEL, serrature omologate ENEL, le pareti divisorie tra i vani. Pavimentazione interna alla cabina realizzata in cemento liscio o con finiture similari. Le aperture di ventilazione saranno poste in maniera tale da ottimizzare il raffreddamento dell'apparecchiatura installata, con possibilità di avere un sistema di ventilazione soprattutto a tutta circonferenza. Le griglie di aerazione saranno con protezione antitopo e antipioggia in ogni locale. L'armatura del calcestruzzo e tutte le parti metalliche dovranno essere collegate tra di loro mediante saldature, con possibilità di collegamento ad un anello di terra esterno. Sigillatura delle fughe verticali di giunzione con mastice acrilico, opportunamente formulato per l'adesione su superfici in calcestruzzo. Sistema di smaltimento acqua piovana. Nel prezzo sono compresi e compensati la fornitura delle pratiche amministrative di concessione edilizia, calcoli di verifica statica, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (trentasette/97)</b>	m <sup>3</sup> *vpp	37,97
Nr. 321 zPA.IML.038 .f	Cella di arrivo media tensione fino a 36kV inclusi di tutti i componenti per il suo corretto funzionamento <b>euro (quattromilasettecentosessanta/00)</b>	cadauno	4'760,00
Nr. 322 zPA.IML.038 .p	Posa in opera di cella di arrivo media tensione fino a 36kV inclusi di tutti i componenti per il suo corretto funzionamento <b>euro (cinquecentocinque/20)</b>	cadauno	505,20
Nr. 323 zPA.IML.039 .f	Cella di media con protezione per una partenza con tensione fino a 36kV inclusi di tutti i componenti per il suo corretto funzionamento <b>euro (undicimilacinquecentocinquanta/00)</b>	cadauno	11'550,00



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 324 zPA.IML.039 .p	Posa in opera di cella di media con protezione per una partenza con tensione fino a 36kV inclusi di tutti i componenti per il suo corretto funzionamento <b>euro (settecentoventiotto/64)</b>	cadauno	728,64
Nr. 325 zPA.IML.040 .f	Cella di misura media tensione fino a 36kV inclusi di tutti i componenti per il suo corretto funzionamento <b>euro (cinquemiladuecentocinquanta/00)</b>	cadauno	5'250,00
Nr. 326 zPA.IML.040 .p	Posa in opera di cella di misura media tensione fino a 36kV inclusi di tutti i componenti per il suo corretto funzionamento <b>euro (seicentosedici/92)</b>	cadauno	616,92
Nr. 327 zPA.IML.041 .f	Fornitura di cavo unipolare isolato in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC realizzato secondo norme CEI 20-13, IEC 60502, EN 60332-1-2 (non propagazione della fiamma), CEI 20-16 e IEC 60885-3 (misura delle scariche parziali), EN 50267-2-1 (gas corrosivi e alogenidrici). Conduttore in alluminio con formazione rigida compatta, classe 2, strato semiconduttore estruso, isolamento in gomma HEPR, qualità G7 senza piombo, schermo con fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale, guaina a base di PVC, qualità Rz, colore rosso. Adatto per tensioni di isolamento U0/U 1,8/3 kV, 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, temperatura di esercizio compresa tra -15/+90 °C, raggio minimo di curvatura consigliato pari a 12 volte il diametro del cavo, massimo sforzo di trazione consigliato 50N/mm <sup>2</sup> di sezione. Adatto per il trasporto di energia tra le cabine di trasformazione e le grandi utenze, ammessa la posa interrata anche non protetta. Il tutto completo di qualsiasi accessorio necessario alla posa (fascette di fissaggio in nylon, collarini di numerazione e/o segnalazione, ecc...), il collegamento e ogni altro onere e/o accessorio per darlo in opera cablato e perfettamente funzionante allo scopo, sezione 1 x 120 mm <sup>2</sup> ;  ARG7H1R sezione 1 x 120 mm <sup>2</sup> - TRIVENETA CAVI S.p.A. o equivalente; <b>euro (sette/36)</b>	m	7,36
Nr. 328 zPA.IML.041 .p	Posa in opera di cavo unipolare isolato in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC realizzato secondo norme CEI 20-13, IEC 60502, EN 60332-1-2 (non propagazione della fiamma), CEI 20-16 e IEC 60885-3 (misura delle scariche parziali), EN 50267-2-1 (gas corrosivi e alogenidrici). Conduttore in alluminio con formazione rigida compatta, classe 2, strato semiconduttore estruso, isolamento in gomma HEPR, qualità G7 senza piombo, schermo con fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale, guaina a base di PVC, qualità Rz, colore rosso. Adatto per tensioni di isolamento U0/U 1,8/3 kV, 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, temperatura di esercizio compresa tra -15/+90 °C, raggio minimo di curvatura consigliato pari a 12 volte il diametro del cavo, massimo sforzo di trazione consigliato 50N/mm <sup>2</sup> di sezione. Adatto per il trasporto di energia tra le cabine di trasformazione e le grandi utenze, ammessa la posa interrata anche non protetta. Il tutto completo di qualsiasi accessorio necessario alla posa (fascette di fissaggio in nylon, collarini di numerazione e/o segnalazione, ecc...), il collegamento e ogni altro onere e/o accessorio per darlo in opera cablato e perfettamente funzionante allo scopo, sezione 1 x 120 mm <sup>2</sup> ;  ARG7H1R sezione 1 x 120 mm <sup>2</sup> - TRIVENETA CAVI S.p.A. o equivalente; <b>euro (due/60)</b>	m	2,60
Nr. 329 zPA.IML.042 .f	Mattonelle in conglomerato cementizio dosato a 200 kg/m <sup>3</sup> di impasto <b>euro (zero/60)</b>	cadauno	0,60
Nr. 330 zPA.IML.042 .p	Posa mattonelle in conglomerato cementizio dosato a 200 kg/m <sup>3</sup> di impasto <b>euro (zero/29)</b>	cadauno	0,29
Nr. 331 zPA.IML.043 .f	Fornitura di cavo unipolare isolato in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC realizzato secondo norme CEI 20-13, IEC 60502, EN 60332-1-2 (non propagazione della fiamma), CEI 20-16 e IEC 60885-3 (misura delle scariche parziali), EN 50267-2-1 (gas corrosivi e alogenidrici). Conduttore in alluminio con formazione rigida compatta, classe 2, strato semiconduttore estruso, isolamento in gomma HEPR, qualità G7 senza piombo, schermo con fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale, guaina a base di PVC, qualità Rz, colore rosso. Adatto per tensioni di isolamento U0/U 1,8/3 kV, 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, temperatura di esercizio compresa tra -15/+90 °C, raggio minimo di curvatura consigliato pari a 12 volte il diametro del cavo, massimo sforzo di trazione consigliato 50N/mm <sup>2</sup> di sezione. Adatto per il trasporto di energia tra le cabine di trasformazione e le grandi utenze, ammessa la posa interrata anche non protetta. Il tutto completo di qualsiasi accessorio necessario alla posa (fascette di fissaggio in nylon, collarini di numerazione e/o segnalazione, ecc...), il collegamento e ogni altro onere e/o accessorio per darlo in opera cablato e perfettamente funzionante allo scopo, sezione 1 x 50 mm <sup>2</sup> ;  ARG7H1R sezione 1 x 50 mm <sup>2</sup> - TRIVENETA CAVI S.p.A. o equivalente; <b>euro (sei/88)</b>	m	6,88
Nr. 332 zPA.IML.043 .p	Posa in opera di cavo unipolare isolato in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC realizzato secondo norme CEI 20-13, IEC 60502, EN 60332-1-2 (non propagazione della fiamma), CEI 20-16 e IEC 60885-3 (misura delle scariche parziali), EN 50267-2-1 (gas corrosivi e alogenidrici). Conduttore in alluminio con formazione rigida compatta, classe 2, strato semiconduttore estruso, isolamento in gomma HEPR, qualità G7 senza piombo, schermo con fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale, guaina a base di PVC, qualità Rz, colore rosso. Adatto per tensioni di isolamento U0/U 1,8/3 kV, 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, temperatura di esercizio compresa tra -15/+90 °C, raggio minimo di curvatura consigliato pari a 12 volte il diametro del cavo, massimo sforzo di trazione consigliato 50N/mm <sup>2</sup> di sezione. Adatto per il trasporto di energia tra le cabine di trasformazione e le grandi utenze, ammessa la posa interrata anche non protetta. Il tutto completo di qualsiasi accessorio necessario alla posa (fascette di fissaggio in nylon, collarini di numerazione e/o segnalazione, ecc...), il collegamento e ogni altro onere e/o accessorio per darlo in opera cablato e perfettamente funzionante allo scopo, sezione 1 x 50 mm <sup>2</sup> ;  ARG7H1R sezione 1 x 50 mm <sup>2</sup> - TRIVENETA CAVI S.p.A. o equivalente;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b>euro (uno/55)</b>	m	1,55
Nr. 333 zPA.IML.044 .f	NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE Nodo collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenziali necessari, con scorta pari al 30% per ulteriori allacciamenti. Compresi: - supporti isolanti in resina; - cassette di derivazione ida incasso e/o da esterno stagne IP44, di idonee dimensioni, complete di giunti di raccordo e coperchio dotato di cartello indicante il simbolo di terra da posare sottotraccia e/o a vista; - accessori di serraggio bulloni e viti; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione, della sezione e della provenienza dei conduttori di protezione o equipotenziali; - foglio adesivo da apporre sul lato interno del coperchio della scatola con riportate la funzione, la sezione e la provenienza di ciascun conduttore di terra; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE IN RAME Nodo collettore principale <b>euro (cinquantacinque/64)</b>	cadauno	55,64
Nr. 334 zPA.IML.044 .p	Posa in opera di NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE Nodo collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenziali necessari, con scorta pari al 30% per ulteriori allacciamenti. Compresi: - supporti isolanti in resina; - cassette di derivazione ida incasso e/o da esterno stagne IP44, di idonee dimensioni, complete di giunti di raccordo e coperchio dotato di cartello indicante il simbolo di terra da posare sottotraccia e/o a vista; - accessori di serraggio bulloni e viti; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione, della sezione e della provenienza dei conduttori di protezione o equipotenziali; - foglio adesivo da apporre sul lato interno del coperchio della scatola con riportate la funzione, la sezione e la provenienza di ciascun conduttore di terra; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE IN RAME Nodo collettore principale <b>euro (sette/78)</b>	cadauno	7,78
Nr. 335 zPA.IML.045 .f	Cabina di trasformazione Jupiter 3000 <b>euro (centounomilacinquecento/00)</b>	cadauno	101'500,00
Nr. 336 zPA.IML.045 .p	Posa in opera di Cabina di trasformazione Jupiter 3000 <b>euro (duemilaquattrocentoottantadue/84)</b>	cadauno	2'482,84
Nr. 337 zPA.IML.046 .f	Fornitura di pozzetto Realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile profondità fino a 90 cm. Compreso scavo, ripristino e smaltimento materiale di risulta. F.O. di pozzetto 80x80x90 cm con chiusino 90 kg carr. <b>euro (trecentonovantadue/53)</b>	cadauno	392,53
Nr. 338 zPA.IML.047 .f	idem c.s. ...di pozzetto 100x100x90 cm con chiusino 90 kg carr. <b>euro (quattrocentoquarantaotto/56)</b>	cadauno	448,56
Nr. 339 zPA.LAG.00 1	Fornitura piante lentisco, in vaso di diametro 18-20 cm di età minima S1T2. Materiale certificato. <b>euro (due/10)</b>	cad.	2,10
Nr. 340 zPA.LAG.00 2	Fornitura piante olivo, in vaso di diametro 18-20 cm di età minima S1T2. Materiale certificato. <b>euro (cinque/60)</b>	cad.	5,60
Nr. 341 zPA.LAG.00 3	Fornitura Barbatelle vite, radice nuda. Materiale certificato. <b>euro (due/80)</b>	cad.	2,80
Nr. 342 zPA.LAG.00 4	Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno di media consistenza compresa piantagione. Esclusa la fornitura del materiale vegetale. <b>euro (due/10)</b>	cad.	2,10
Nr. 343 zPA.LAG.00 5	Fornitura e distribuzione micorrize tipo Tree Saver® Transplant o tipo Ozor ®come da schede tecniche ( prodotto miscelato in 10 litri di terra, al momento ella messa a dimora, miscelare il prodotto granulare nei primi 20 cm di terreno superficiale irrigando subito dopo) e ritentore idrico tipo Idronano Basic® o tipo Agrosil® . Per materiale con acquisto documentato e visionato dalla DL. Micorrize 10 g. cad; ritentore idrico 25 g cad. <b>euro (due/10)</b>	cad.	2,10
Nr. 344 zPA.LAG.00 6	Fornitura e posa di pali tendifili ferro tipo Coorten h 2,20 m, <b>euro (quattro/20)</b>	cad.	4,20
Nr. 345 zPA.LAG.00 7	Fortnitura e posa di pali tutori in ferro zincato h 1,30 m , diametro 10,00 mm. <b>euro (zero/84)</b>	cad.	0,84
Nr. 346 zPA.LAG.00 8	Fornitura e posa filo zincato diametro 2,20 mm n. 14 <b>euro (uno/75)</b>	Kg	1,75
Nr. 347 zPA.LAG.00 9	Fornitura e posa di vassoi di condensazione a scopo sperimetale. <b>euro (due/10)</b>	cad.	2,10
Nr. 348 zPA.LAG.01 0	Capi con certificato genealogico <b>euro (settantatre/50)</b>	cad.	73,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 349 zPA.LAG.01 1	Spese avviamento allevamento <b>euro (ventiuno/00)</b>	cad.	21,00
Nr. 350 zPA.LAG.01 2	attrezzature accessorie e varie per ogni capo <b>euro (trentaotto/50)</b>	cad.	38,50
Nr. 351 zPA.LAG.01 3	Arnia in legno "dadant blatt" da 10 telaini completa di melario e telaini compreso nucleo costituito da 6 telaietti pronta per la produzione <b>euro (centododici/00)</b>	cad.	112,00
Nr. 352 zPA.LAG.01 4	attrezzature accessorie e varie per ogni arnia <b>euro (trentasette/10)</b>	cad.	37,10
<b>ANAS 2023 rev1 (SpCap 3)</b>			
Nr. 353 D.01.001.c	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA SUD. NA, PZ, CB, BA, CZ, CA, PA Con granulometria continua, compresa la fornitura del materiale, l'eventuale aggiunta di acqua, la compattazione con idonei rulli vibranti di idoneo peso, il tutto secondo le prescrizioni del CSA. È compresa la fornitura, la posa in opera, ogni fornitura, lavorazione ed onere per ottenere una lavoro a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo il costipamento. <b>euro (ventitre/51)</b>	m <sup>3</sup>	23,51
Nr. 354 E.01.014	STRATO DI SABBIA STESO E COMPATTATO AL DI SOPRA DEI DRENI Misurato in opera dopo il compattamento. <b>euro (ventidue/57)</b>	m <sup>3</sup>	22,57
Nr. 355 E.06.003.a	ESECUZIONE DI SCOGLIERA CEMENTATA PER FONDO ALVEO CON MASSI IN PIETRA NATURALE - PROVENIENTI DA CAVE PER GETTATE SUBALVEE Compresa la preparazione del fondo con massi sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, compreso l'intasamento dei vani con cls avente $R_{ck} \geq 20$ N/mm <sup>2</sup> , in quantità non inferiore a 0,30 mc. <b>euro (centonove/64)</b>	m <sup>3</sup>	109,64
<b>REGIONE VENETO 2023 (SpCap 4)</b>			
Nr. 356 E- CAM.03.001 .a	PARETI DIVISORIE IN LASTRE DI CARTONGESSO CAM Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm, rispondenti ai CAM, fissate mediante viti autopercoranti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm, con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti PARETI DIVISORIE IN LASTRE DI CARTONGESSO CAM - con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete <b>euro (quarantacinque/86)</b>	m <sup>2</sup>	45,86
<b>PREZZARIO LOMBARDIA 2023 (SpCap 6)</b>			
Nr. 357 A.005	Manodopera qualificata. (necessaria per posa cannuce di sostegno e shelter. Si ipotizza un tempo di posa di 3 minuti per singola pianta) <b>euro (dodici/61)</b>	h	12,61
Nr. 358 C.001.003	Protezioni individuali tubolari in PVC fotodegradabile (shelter) di altezza superiore a cm 100. <b>euro (zero/99)</b>	cad.	0,99
Nr. 359 C.001.007	Canna in bambù per sostegno piantine (lunghezza 1,80 m). <b>euro (zero/44)</b>	cad.	0,44
Nr. 360 D.001.003.00 1	Aratura del terreno (fino a 50 cm di profondità) eseguito con trattore fino a 75 kW. <b>euro (duecentosette/12)</b>	Ha	207,12
Nr. 361 D.001.003.00 4	Ripuntatura del terreno (fino a 50 cm di profondità) eseguito con trattore fino a 75 kW. <b>euro (trecentodieci/67)</b>	Ha	310,67
Nr. 362 D.001.003.00 8	Erpicatura incrociata o fresatura eseguita con trattore fino a 52 kW. <b>euro (centoottantauno/29)</b>	Ha	181,29
Nr. 363 D.001.005.00 1	Concimazione organica preparatoria agli impianti, andante con letame maturo. Parametri di riferimento: materiale franco cascina, distribuito sul terreno, quantità 500 q.li/ha. <b>euro (seicentoottantaotto/06)</b>	Ha	688,06
Nr. 364 D.001.005.00 2	Concimazione chimica preparatoria agli impianti, con impiego di perfosfati, distribuiti sul terreno (rif. NPK 15-15-15, quantità di riferimento 5 q.li/ha). <b>euro (duecentocinquantaquattro/06)</b>	Ha	254,06

