



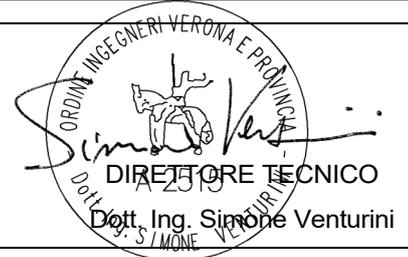
**PROGETTAZIONE DEFINITIVA E STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
PER RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE UNICA
DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA 40 MW
IN ZONA INDUSTRIALE DI PRATO SARDO NEL COMUNE DI NUORO (NU)**

PROGETTO DEFINITIVO

**NUORO
SOLAR** 

COMMITTENTE:

PROGETTISTA:



TITOLO ELABORATO:

ELENCO PREZZI UNITARI

ELABORATO n°:
BI029F-D-NUO-CM-02-r00

NOME FILE:

SCALA: ----

DATA: Giugno 2023

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

NOTA:

SULLA BASE DI ESPERIENZE PREGRESSE NELL'AMBITO DELLA PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI, LE IMPRESE EFFETTUANO UNO SCONTO DI ALMENO IL 25% SUI PREZZI UNITARI INDICATI SUI LISTINI REGIONALI E SUI LISTINI PREZZI DEI FORNITORI. PER QUESTO MOTIVO È STATA APPLICATA UNA RIDUZIONE DEL 25% SU TUTTI I PREZZI UNITARI INDICATI NEL SEGUENTE ELABORATO.

Impianto FV Nuoro

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO:

COMMITTENTE:

Data, 30/06/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
REGIONE SARDEGNA 2023 (SpCap 1)			
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 euro (uno/60)	m	1,60
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 ³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. euro (tre/14)	m ³	3,14
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 euro (uno/83)	m ³	1,83
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 euro (undici/21)	m ³	11,21
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 euro (tredici/61)	m ³	13,61
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 euro (quattro/69)	m ³	4,69
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 euro (sei/83)	m ³	6,83
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 euro (sei/56)	m ³	6,56
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 euro (zero/38)	m ³ /Km	0,38
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 ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento euro (diciotto/96)	m ³	18,96
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 ² in funzione della natura dei terreni e del rilevato; compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari con Md ≤=50 N/mm ² su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7 euro (uno/04)	m ²	1,04
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		

COMMITTENTE:

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 ³ 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. euro (centoottaquattro/19)	m ³	184,19
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 ³ compresso per strade urbane e extraurbane. euro (centonovantaquattro/22)	m ³	194,22
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 ² valutata per 10 cm di spessore, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Valutato per m ³ compresso per strade urbane e extraurbane. euro (duecentodieci/23)	m ³	210,23
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 euro (millesettecentosettantauno/88)	a corpo	1'771,88
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 euro (millecentoottantanove/68)	cad.	1'189,68
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 euro (seicentonovantanove/04)	cad.	699,04
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 euro (undici/90)	cm/ø/m	11,90
Nr. 19 PF.0001.000 6.0006	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 1200 mm, sottofondo da cm 186x30, spessore rinfianco da cm 25 euro (trecentoottantasette/45)	m	387,45
Nr. 20 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 euro (centotrentaquattro/55)	m	134,55
Nr. 21 PF.0001.000 9.0009	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose 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. euro (undici/96)	t	11,96
Nr. 22 PF.0001.000 9.0016	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. Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 23 PF.0001.000 9.0019	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. euro (undici/96)	t	11,96
Nr. 24 PF.0001.001 0.0003	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 20 02 01 - Rifiuti biodegradabili 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. euro (centoquattordici/56)	t	114,56
Nr. 25 PF.0003.000 2.0003	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: - Fresatura meccanica per ripristino stradale esistente in cls o bitume, della larghezza variabile sino ad 1,00 mt, con spessore medio di cm 3; - Pulizia del piano di posa eseguito con spazzatrice meccanica; - Trasporto e conferimento ad impianto autorizzato del materiale di risulta, compresi i relativi oneri di smaltimento. Sono da intendersi ESCLUSI tutti gli oneri derivanti dall'eventuale CARATTERIZZAZIONE, che verranno compensati con voce a parte. E' inoltre compresa nella voce la mano d'opera e le attrezzature necessarie per dare la lavorazione completa e finita a regola d'arte. euro (dieci/36)	m ²	10,36
Nr. 26 PF.0003.001 4.0004	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 euro (cinquantanove/21)	m	59,21
Nr. 27 PF.0003.001 5.0012	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 200 euro (quarantaotto/71)	m	48,71
Nr. 28 PF.0003.001 6.0009	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 euro (seicentovantacinque/09)	cad.	695,09
Nr. 29 PF.0004.000 1.0003	POZZETTO IDRICO DI MANOVRA, ISPEZIONE, SFIATO O SCARICO gettato in opera o prefabbricato, delle dimensioni interne complessive di 150x156x200 realizzato con fondo e pareti in calcestruzzo R'ck 30 (C25/30), solaio in calcestruzzo R'ck 35 (C30/35) e sottofondazione in calcestruzzo R'ck 15 (C10/15). Le pareti ed il fondo saranno di spessore cm 20 (cm 15 in caso di pozzetto prefabbricato), il solaio di spessore cm 25 il tutto armato con ferro B450C di adeguata sezione con un'incidenza di kg 80/mc, mentre la sottofondazione avrà uno spessore di cm 10 (cm 20 in caso di pozzetto prefabbricato). Le pareti interne saranno realizzate con cassetta faccia a vista liscia e l'ingresso alla camera sarà garantito da un chiusino circolare in ghisa sferoidale D400 del ø 60 e da una scalette alla marinara formata da gradini in alluminio con struttura portante ancorata alle pareti del pozzetto. Sono compresi inoltre un chiusino in g.s. D400 con telaio quadrato dimensioni 40*40 interno, uno del ø 150 ed una griglia in ferro lavorato zincato sul fondo del peso di circa kg 15 compreso il telaio. Nel prezzo del pozzetto sono compresi tutti i trasporti necessari per l'approvvigionamento dei materiali, il carico e lo scarico, con la sola esclusione dello scavo e del rinterro. euro (tremilaquattrocentotré/41)	cad.	3'403,41
Nr. 30	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. euro (centocinquantaotto/65)	m ³	158,65

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
PF.0004.000 1.0013	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 euro (centottantanove/11)	m ³	189,11
Nr. 31 PF.0006.000 1.0001	Prezzo per la pulizia di m ² 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, cavalcafossi, passerelle in legno, opere di sostegno quali tralicci, pali in legno o metallo sia di linee elettriche che di altri impianti pubblici o privati. euro (uno/55)	m ²	1,55
Nr. 32 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 euro (ventisei/81)	m	26,81
Nr. 33 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.). Compresa 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 euro (ventitre/00)	m ²	23,00
Nr. 34 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 controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre fino al FI 12-14 euro (due/09)	kg	2,09
Nr. 35 PF.0008.000 2.0010	RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conforme al DM 17/01/2018, ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, sovrapposizioni, cali e sollevamenti e quanto occorra per dare il tutto compiuto e finito a regola d'arte. Con diametro delle barre FI 6, maglia cm 15x15 euro (due/01)	kg	2,01
Nr. 36 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. euro (tre/83)	m	3,83
Nr. 37 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. euro (sette/64)	m	7,64
Nr. 38 PF.0009.000 4.0173	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE INTEROTTO dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez. 1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafruti da incasso in resina; interruttore unipo- lare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico; esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto luce interrotto (un punto di comando per un utilizzatore) euro (settantanove/19)	cad.	79,19
Nr. 39 PF.0009.000 4.0174	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE DEVATO dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez. 1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	isolante, autoestinguente e non propagatore di fi- amma; scatole portafrutti da incasso in resina; interruttore unipo- lare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato col- or bronzo o argento, opere murarie su rustico; esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto luce deviato (2 punti di comando per un utilizzatore) euro (novantanove/95)	cad.	99,95
Nr. 40 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. euro (nove/37)	m	9,37
Nr. 41 PF.0009.000 5.0005	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 70 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo. euro (dodici/65)	m	12,65
Nr. 42 PF.0009.000 5.0007	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 120 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo. euro (ventuno/56)	m	21,56
Nr. 43 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. euro (quindici/59)	m	15,59
Nr. 44 PF.0009.000 6.0009	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo per energia FS17 450/750 V isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colori: giallo/verde, blu, marrone, nero, grigio. Tensione nominale Uo/U: 450/750 V. Per installazioni entro tubazioni in vista o incassate o sistemi chiusi similari. Adatti per installazione fissa e protetta in apparecchi di illuminazione ed apparecchiature di interruzione e comando. Sezione 1x6 mmq euro (uno/79)	m	1,79
Nr. 45 PF.0009.000 6.0010	idem c.s. ...comando. Sezione 1x10 mmq euro (due/59)	m	2,59
Nr. 46 PF.0009.000 6.0012	idem c.s. ...comando. Sezione 1x25 mmq euro (cinque/09)	m	5,09
Nr. 47 PF.0009.000 6.0015	idem c.s. ...comando. Sezione 1x70 mmq euro (dodici/94)	m	12,94
Nr. 48 PF.0009.000 6.0024	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato 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 1x6 mmq euro (due/32)	m	2,32
Nr. 49 PF.0009.000 6.0026	idem c.s. ...20-67) Sezione 1x16 mmq euro (quattro/47)	m	4,47
Nr. 50 PF.0009.000 6.0027	idem c.s. ...20-67) Sezione 1x25 mmq euro (sei/20)	m	6,20
Nr. 51 PF.0009.000 6.0029	idem c.s. ...20-67) Sezione 1x50 mmq euro (undici/16)	m	11,16
Nr. 52 PF.0009.000 6.0031	idem c.s. ...20-67) Sezione 1x95 mmq euro (diciannove/67)	m	19,67
Nr. 53 PF.0009.000 6.0034	idem c.s. ...20-67) Sezione 1x185 mmq euro (trentasei/85)	m	36,85
Nr. 54 PF.0009.000 6.0039	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 2x2,5 mmq euro (tre/80)	m	3,80
Nr. 55 PF.0009.000 6.0040	idem c.s. ...20-67) Sezione 2x4 mmq euro (quattro/49)	m	4,49
Nr. 56	idem c.s. ...20-67) Sezione 2x6 mmq		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
PF.0009.000 6.0041	euro (cinque/45)	m	5,45
Nr. 57	idem c.s. ...20-67) Sezione 2x10 mmq		
PF.0009.000 6.0042	euro (sette/72)	m	7,72
Nr. 58	idem c.s. ...20-67) Sezione 2x16 mmq		
PF.0009.000 6.0043	euro (dieci/56)	m	10,56
Nr. 59	idem c.s. ...20-67) Sezione 2x25 mmq		
PF.0009.000 6.0044	euro (quattordici/95)	m	14,95
Nr. 60	idem c.s. ...20-67) Sezione 3x2.5 mmq		
PF.0009.000 6.0048	euro (tre/65)	m	3,65
Nr. 61	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO RASTREMATO IN ACCIAIO S235JR ZINCATO A CALDO f 102, con finestra di		
PF.0009.000	ispezione, con morsettieria asportabile a quattro poli e 6 mmq sezione max, con 2 fusibili da 10A, predisposto con foro di ingresso cavo		
8.0050	di alimentazione, h fuori terra 5,0m, h int. 0,5m spessore 3,0 mm. euro (quattrocentoquaranta/20)	cad.	440,20
Nr. 62	Plinto in cemento monoblocco di sostegno per palo di illuminazione, classe di esposizione ambientale XC3, XS3, XD3 e XA3,		
PF.0009.000	realizzato in calcestruzzo di Rck > 45MPa, confezionato con cemento tipo CEM II/A-LL 42,5R Ars inerti con marcatura CE, additivo		
8.0112	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. euro (quattrocentosessantadue/14)	cad.	462,14
Nr. 63	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ARMADIO STRADALE in vetroresina, completo di piedistallo h 550 mm e telaio di base; con		
PF.0009.000	porta incernierata completa di serratura; passacavi conico; grado di protezione IP44 dim.515x550x260 mm.		
9.0022	euro (seicentoottanta/24)	cad.	680,24
Nr. 64	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAVABO IN PORCELLANA BIANCA, tipo economico, inclusi accessori e rubinetteria		
PF.0010.000	dimensione circa 55x45		
7.0083	euro (trecentoventidue/73)	cad.	322,73
Nr. 65	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASO IN PORCELLANA BIANCA, con scarico a suolo o a parete, dimensioni circa 42x55		
PF.0010.000	inclusi sedile, cassetta e accessori tipo economico		
7.0096	euro (quattrocentosettanta/25)	cad.	470,25
Nr. 66	Ferro lavorato per catene, cerchiature e simili, di qualsiasi profilatura e sezione incluso le chiavi o piastre di ancoraggio, i pezzi speciali,		
PF.0012.002	tagli a misura e sfridi, saldature, mano di antiruggine, murature di ancoraggio. Sono compresi, inoltre, gli oneri per la protezione		
2.0001	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. euro (sei/51)	kg	6,51
Nr. 67	Muratura portante o di tamponamento di spessore 30 cm in laterizio alleggerito , confezionata con blocchi ad incastro verticale di		
PF.0013.000	dimensioni nominali 30x25x25 cm, aventi peso specifico apparente pari a circa 700 Kg/m³ e percentuale di foratura ≤ al 55%,		
3.0107	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. euro (novantadue/54)	m²	92,54
Nr. 68	Muratura di tamponamento per divisori o pareti tagliafuoco di spessore 15 cm in laterizio alleggerito , confezionata con blocchi di		
PF.0013.000	dimensioni nominali 15x25x25 cm, aventi peso specifico apparente pari a circa 800 Kg/m³ e percentuale di foratura ≤ al 45%,		
3.0115	conformi al D.M. 14/01/2008, legati con giunto orizzontale e verticale di malta cementizia, trasmittanza della parete pari a 1,154 W/		
	m²K (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. euro (cinquantaquattro/65)	m²	54,65
Nr. 69	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE E		
PF.0013.000	RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici		
5.0005	intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo		
	sfrido e il tiro in alto euro (nove/00)	m²	9,00
Nr. 70	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE		
PF.0013.000	ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
5.0007	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 euro (dieci/53)	m ²	10,53
Nr. 71 PF.0013.000 6.0005	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 1200x2150 mm. Dato in opera completo di telaio, fissato alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infixo. euro (ottocentouno/33)	cad.	801,33
Nr. 72 PF.0013.000 6.0008	idem c.s. ...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'infixo. euro (novecentosette/31)	cad.	907,31
Nr. 73 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'infixo. euro (cinquecentonovantasette/53)	cad.	597,53
Nr. 74 PF.0013.000 6.0270	SERRAMENTO MONOBLOCCO IN PROFILATI ESTRUSI DI ALLUMINIO ANODIZZATO SERIE 45 INTERNATIONAL A GIUNTO APERTO IN ALLUMINIO NATURALE, costituito: da una finestra o portafinestra interna, ad uno o due battenti, completa di guarnizioni a tutto giro sull'anta e di accessori di movimento e chiusura del tipo corrente commerciale; da un cassonetto in alluminio anodizzato ispezionabile; da una persiana avvolgibile esterna in PVC, peso 5 Kg/mq, completa di guide, rullo con relativa puleggia, cinghia, cassetta e avvolgicinghia; dato in opera compreso il controltaio metallico da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, le opere murarie e la registrazione dell'infixo, da computare con minima quadratura compatibile di 2,00 mq; con misurazione esterno telaio. euro (cinquecentoquarantanove/96)	m ²	549,96
Nr. 75 PF.0013.000 6.0351	PORTA TAGLIAFUOCO REI 120, 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 epossidipoliestere colore chiaro, cerniera registrabile in altezza con molla per autochiusura e perno di regolazione chiusura, guarnizione autoespandente telaio, rostri di tenuta lato cerniera, rinforzo interno maniglione e chiudiporta; dim.vano muro 800x2150 mm. Dato in opera completo di telaio, fissato alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infixo. euro (cinquecentocinquantaquattro/61)	cad.	554,61
Nr. 76 PF.0013.000 9.0057	SOLAIO CON LASTRE TRALICCIAE IN C.A.V. dello spessore di cm 5, larghe 1,20, armate con tre tralacci 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 euro (sessantanove/71)	m ²	69,71
Nr. 77 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 euro (ventisei/39)	m	26,39
Nr. 78 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 euro (ventidue/30)	m	22,30
Nr. 79 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 euro (tredici/53)	m ²	13,53
Nr. 80 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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	portante in calcestruzzo RcK40 dello spessore di cm 15 armato con rete elettrosaldata FI6 maglia 15x15 euro (quarantatre/91)	m ²	43,91
Nr. 81 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 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, PN 16, con Diametro esterno x spessore (mm): D x s = 63 x 5,8 euro (sei/65)	m	6,65
Nr. 82 PR.0021.000 1.0019	idem c.s. ...cantiere, PN 6, con Diametro esterno x spessore (mm): D x s = 160 x 6,2 euro (diciotto/35)	m	18,35
Nr. 83 PR.0081.000 1.0006	Nastro segnaletico in polietilene stampato di colore Azzurro con la scritta ACQUEDOTTO euro (zero/10)	m	0,10
PREZZI AGGIUNTIVI (SpCap 2)			
Nr. 84 NP.OE.001.a	TRASFORMATORE DI TENSIONE (TV) DI TIPO INDUTTIVO PER MISURA E PROTEZIONE IN ALTA TENSIONE - Trasf. di tens.ind. con isol.in gomma silic.a 3 sec. Vn:150kV-Vmax:170kV-V50Hz:325kV-Vatm:750kV-Vn1/Vn2/Vn3/Vn4:150/rad(3)/0.1/rad(3)-0.1/rad(3)-0.1/rad(3)-0.1/3kV-Prest.:75VA Cl.0.2-75VA Cl.0.2-100VA 3P-100VA 3P-SIEM VEOT 170 o eq.-comp.strut.supp. euro (tredicimilasettecentosettantasei/38)	cad	13'776,38
Nr. 85 NP.OE.002.a	SEZIONATORE TRIPOLARE ORIZZONTALE PER ALTA TENSIONE - Sezionatore tripolare orizzontale con lame di terra Vmax: 170 kV - In : 2000 A - BIL: 750 kV - V50Hz: 325 KV - Icc: 31.5 kA x 1 sec - Icc picco : 80 kA. Tipo COELME TCB-E 170-2000 o equiv. euro (undicimilacinquecentocinque/26)	cad	11'505,26
Nr. 86 NP.OE.004.a	TRASFORMATORE DI CORRENTE (TA) CON ISOLAMENTO IN SF6 PER MISURA E PROTEZIONE IN ALTA TENSIONE - Trasformatore di corrente in SF6 tipo SIEMENS TAG 170 o equivalente con isolatore in gomma siliconica, Vn: 150kV, Vmax: 170kV, V50Hz: 325 kV, Vatm: 750 kV, In1/In2: 200-400/5/5/5A 30VA/30VA/30VA - cl.0.2(UTF)/cl.0.2/5P30-comprendivo struttura supporto euro (diciottomilatrecentoquarantasette/18)	cad	18'347,18
Nr. 87 NP.OE.006.a	INTERRUTTORE TRIPOLARE AD APERTURA TRIPOLARE AT - Interruttore ad apertura tripolare Vnom 150 kV - Vmax 170 kV - In:2000 A, V50Hz: 325 kV - Vatm: 750 kV, tipo SIEMENS 3P1 FG o equiv.- comprendivo di struttura di supporto euro (quarantatre miladiciotto/34)	cad	43'018,34
Nr. 88 NP.OE.007.a	SCARICATORE AD OSSIDO DI METALLO PER ALTA TENSIONE - Scaricatore di sovratensione ad ossido di metallo per alta tensione tipo TERNA Y59 - Ur: 138kV - Um = 170 kV - Uc: 110kV - TOV 1 s: 159kV - Ures(1.2/50): 455kV - Ures(8/20): 396kV - Ures(30/60): 318kV, tipo SIEMENS 3EL2 138 o equiv. euro (quattromilasettantasei/15)	cad	4'076,15
Nr. 89 NP.OE.008.a	TRASFORMATORE AT/MT CON ISOLAMENTO IN OLIO - Trasformatore trifase in ONAN e ONAF, rapporto di trasformazione 150/30 kV, con CSC lato AT ±10x1.5% - Potenza 40/50 MVA ONAN/ONAF - Zcc 12% base 50 MVA - Perdite secondo Reg. UE 548/2014. Tipo SEA o equiv. euro (unmilionesettantanovemilasettecentoottantasette/66)	cad	1'079'787,66
Nr. 90 NP.OE.011.b	CARPENTERIA DI SOSTEGNO PER APPARECCHIATURE IN ALTA TENSIONE - Carpenteria di sostegno per scaricatore h = 4500 mm euro (millecinquecentosessantasette/32)	cad	1'567,32
Nr. 91 NP.OE.011.c	CARPENTERIA DI SOSTEGNO PER APPARECCHIATURE IN ALTA TENSIONE - Carpenteria di sostegno per sezionatore tripolare h = 2650 mm euro (tre milacinquecentotrentatre/79)	cad	3'533,79
Nr. 92 NP.OE.025.a	ARMADIO DI SMISTAMENTO TRASFORMATORI DI MISURA IN ALTA TENSIONE - Armadio smistamento TA euro (milletrecentotrentacinque/43)	cad	1'335,43
Nr. 93 NP.OE.025.b	ARMADIO DI SMISTAMENTO TRASFORMATORI DI MISURA IN ALTA TENSIONE - Armadio smistamento TV euro (millequattrocentoquaranta/00)	cad	1'440,00
Nr. 94 NP.OE.051.a	QUADRO DI MEDIA TENSIONE - Quadro di media tensione euro (duecentotrentaottomilatrecentosessantaotto/13)	cad	238'368,13
Nr. 95	QUADRO ELETTRICO BT SERVIZI AUSILIARI - Quadro elettrico BT servizi ausiliari AC		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
NP.OE.101.a	euro (ventinovemilacinquecento/10)	cad	29'500,10
Nr. 96 NP.OE.101.b	QUADRO ELETTRICO BT SERVIZI AUSILIARI - Quadro elettrico BT servizi ausiliari DC euro (seimiladuecentodiciotto/41)	cad	6'218,41
Nr. 97 NP.OE.102.a	SOCCORRITORE IN CORRENTE CONTINUA PER SERVIZI AUSILIARI A DOPPIO RAMO - Soccorritore in corrente continua per servizi ausiliari a doppio ramo - ramo servizi 50 A - ramo batteria 50 A - batteria Vn=110 V, 260 Ah euro (quattordicimilaquattrocentodieci/75)	cad	14'410,75
Nr. 98 NP.OE.151.a	TRASFORMATORE DI POTENZA MT/BT IN RESINA - Trasformatore in resina 30 (+/-2x2.5%)/ 0.4 kV - 100 kVA - Dyn11 - vcc=6% - A0-10%/Ak euro (quattordicimilasettecentoquindici/47)	cad	14'715,47
Nr. 99 NP.OE.201.a	QUADRO UPDM - Quadro UPDM euro (quarantasettemilatrecentodieci/83)	cad	47'302,83
Nr. 100 NP.OE.202.a	QUADRO PROTEZIONI DI TRASFORMATORE - Quadro protezioni di trasformatore euro (settantanovemiladuecentodieci/85)	cad	79'210,85
Nr. 101 NP.OE.204.a	QUADRO SUPERVISIONE E CONTROLLO SCADA - Quadro supervisione e controllo SCADA / RTU euro (novantasettemilaottocentottantasei/27)	cad	97'886,27
Nr. 102 NP.OE.205.a	QUADRO MISURE FISCALI - Armadio misure euro (milletrecentonovantacinque/69)	cad	1'395,69
Nr. 103 NP.OE.251.a	MORSETTI PER ALTA TENSIONE - Morsetti per alta tensione euro (quattromilasettecentosessantadue/48)	a corpo	4'762,48
Nr. 104 NP.OE.252.a	CONDUTTORE RIGIDO IN TUBO DI ALLUMINIO - Conduttore rigido in tubo di alluminio. Diam. esterno/interno 40+-0.5mm/30 mm - Sez. teorica 549.8 mmq (tolleranza sullo spessore +-0.5 mm) - Massa teorica: 1.48 kg/m - Resistenza elettrica a 20 °C:0.05911 Ohm/km - Momento di inerzia 8.59 daN euro (ventidue/20)	m	22,20
Nr. 105 NP.OE.253.a	CAVO AT ARE4H5E 87/150kV - Linea cavo AT ARE4H5E 87/150kV compr. di progett.,trasporto,posa,collauda.Lavori in campo effett.da pers.spec. Compr.di access.quali fornit.,install.,colleg.di term.AT sui 2 lati e Sist."Single point bonding"con cassette monof.e cv terra,come da sch. euro (duecentosettantaquattromiladuecentottantaquattro/49)	a corpo	274'284,49
Nr. 106 NP.OE.301.c	CAVO DI MEDIA TENSIONE RG26H1M16 - Cavo di media tensione RG26H1M16 18/30kV - 1x300mm2 euro (ottantaquattro/29)	m	84,29
Nr. 107 NP.OE.304.b	TERMINALE PER CAVO MT - Kit n°3 terminali da interno per cavo MT 30kV - S=240-630mm2 euro (quattrocentotredici/96)	cad	413,96
Nr. 108 NP.OE.304.d	TERMINALE PER CAVO MT - Kit n°3 terminali da esterno per cavo MT 30kV - S=240-630mm2 euro (quattrocentonovanta/70)	cad	490,70
Nr. 109 NP.OE.350.a	Cavo multipolare per energia FG16OR16 0,6/1kV 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 3x4 mmq. Fornito a piè d'opera. euro (sei/74)	m	6,74
Nr. 110 NP.OE.350.b	idem c.s. ...20-67) Sezione 4x2.5 mmq. Fornito a piè d'opera. euro (sei/83)	m	6,83
Nr. 111 NP.OE.350.c	idem c.s. ...20-67) Sezione 4x4 mmq. Fornito a piè d'opera. euro (otto/65)	m	8,65
Nr. 112 NP.OE.350.d	idem c.s. ...20-67) Sezione 4x6 mmq. Fornito a piè d'opera. euro (undici/51)	m	11,51
Nr. 113 NP.OE.350.e	idem c.s. ...20-67) Sezione 4x10 mmq. Fornito a piè d'opera. euro (diciassette/82)	m	17,82
Nr. 114 NP.OE.350.f	idem c.s. ...20-67) Sezione 5x4 mmq. Fornito a piè d'opera. euro (undici/05)	m	11,05
Nr. 115 NP.OE.350.g	idem c.s. ...20-67) Sezione 5x10 mmq. Fornito a piè d'opera. euro (ventiuno/96)	m	21,96
Nr. 116	CAVO CON GUAINA SCHERMATO FG16(O)H2R16 - Cavo schermato FG16OH2R16 0,6/1kV - 2x4mm2		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
NP.OE.351.a	euro (quattro/42)	m	4,42
Nr. 117 NP.OE.351.b	CAVO CON GUAINA SCHERMATO FG16(O)H2R16 - Cavo schermato FG16OH2R16 0,6/1kV - 2x6mm2 euro (cinque/38)	m	5,38
Nr. 118 NP.OE.351.c	CAVO CON GUAINA SCHERMATO FG16(O)H2R16 - Cavo schermato FG16OH2R16 0,6/1kV - 2x10mm2 euro (sei/98)	m	6,98
Nr. 119 NP.OE.351.d	CAVO CON GUAINA SCHERMATO FG16(O)H2R16 - Cavo schermato FG16OH2R16 0,6/1kV - 4x4mm2 euro (sei/32)	m	6,32
Nr. 120 NP.OE.351.e	CAVO CON GUAINA SCHERMATO FG16(O)H2R16 - Cavo schermato FG16OH2R16 0,6/1kV - 4x6mm2 euro (otto/36)	m	8,36
Nr. 121 NP.OE.351.f	CAVO CON GUAINA SCHERMATO FG16(O)H2R16 - Cavo schermato FG16OH2R16 0,6/1kV - 4x10mm2 euro (undici/27)	m	11,27
Nr. 122 NP.OE.351.g	CAVO CON GUAINA SCHERMATO FG16(O)H2R16 - Cavo schermato FG16OH2R16 0,6/1kV - 2x1,5mm2 euro (due/90)	m	2,90
Nr. 123 NP.OE.351.h	CAVO CON GUAINA SCHERMATO FG16(O)H2R16 - Cavo schermato FG16OH2R16 0,6/1kV - 3x1,5mm2 euro (tre/47)	m	3,47
Nr. 124 NP.OE.351.i	CAVO CON GUAINA SCHERMATO FG16(O)H2R16 - Cavo schermato FG16OH2R16 0,6/1kV - 4x1,5mm2 euro (quattro/04)	m	4,04
Nr. 125 NP.OE.351.j	CAVO CON GUAINA SCHERMATO FG16(O)H2R16 - Cavo schermato FG16OH2R16 0,6/1kV - 7x1,5mm2 euro (cinque/93)	m	5,93
Nr. 126 NP.OE.351.k	CAVO CON GUAINA SCHERMATO FG16(O)H2R16 - Cavo schermato FG16OH2R16 0,6/1kV - 10x1,5mm2 euro (sette/84)	m	7,84
Nr. 127 NP.OE.351.l	CAVO CON GUAINA SCHERMATO FG16(O)H2R16 - Cavo schermato FG16OH2R16 0,6/1kV - 12x1,5mm2 euro (nove/20)	m	9,20
Nr. 128 NP.OE.351.m	CAVO CON GUAINA SCHERMATO FG16(O)H2R16 - Cavo schermato FG16OH2R16 0,6/1kV - 16x1,5mm2 euro (undici/42)	m	11,42
Nr. 129 NP.OE.351.n	CAVO CON GUAINA SCHERMATO FG16(O)H2R16 - Cavo schermato FG16OH2R16 0,6/1kV - 24x1,5mm2 euro (quindici/61)	m	15,61
Nr. 130 NP.OE.351.o	CAVO CON GUAINA SCHERMATO FG16(O)H2R16 - Cavo schermato FG16OH2R16 0,6/1kV - 2x2,5mm2 euro (tre/62)	m	3,62
Nr. 131 NP.OE.351.p	CAVO CON GUAINA SCHERMATO FG16(O)H2R16 - Cavo schermato FG16OH2R16 0,6/1kV - 3x2,5mm2 euro (quattro/37)	m	4,37
Nr. 132 NP.OE.351.q	CAVO CON GUAINA SCHERMATO FG16(O)H2R16 - Cavo schermato FG16OH2R16 0,6/1kV - 4x2,5mm2 euro (quattro/97)	m	4,97
Nr. 133 NP.OE.351.u	CAVO CON GUAINA SCHERMATO FG16(O)H2R16 - Cavo schermato FG16OH2R16 0,6/1kV - 16x2,5mm2 euro (tredici/30)	m	13,30
Nr. 134 NP.OE.502.a	PALO STRADALE TRONCO-CONICO DRITTO IN VETRORESINA - Palo in vetroresina H.f.t. 12m - Ltot 13m euro (milleduecentoottantasette/68)	cad	1'287,68
Nr. 135 NP.OE.504.d	PROIETTORE A LED PER ILLUMINAZIONE ESTERNA - Proiettore a LED 200W ottica asimmetrica euro (duecentocinquantesette/87)	cad	257,87
Nr. 136 NP.OE.508.a	TORRETTA PER PRESE FM ESTERNE - Torretta per prese FM e alimentazione trattamento olio trasformatori euro (tremilanovecentoquarantauno/94)	cad	3'941,94
Nr. 137 NP.OE.509.a	APPARECCHIO INDUSTRIALE A PLAFONE/SOSPENSIONE STAGNO IN POLICARBONATO A LED - Apparecchio illuminante stagno in policarbonato a LED 34W - 4328lm euro (sessantacinque/05)	cad	65,05
Nr. 138 NP.OE.509.b	APPARECCHIO INDUSTRIALE A PLAFONE/SOSPENSIONE STAGNO IN POLICARBONATO A LED - Apparecchio illuminante stagno in policarbonato a LED 34W - 4328lm - con kit autonomia 1h euro (centoventuno/72)	cad	121,72
Nr. 139 NP.OE.511.a	APPARECCHIO DA INTERNI PER INSTALLAZIONE A PLAFONE CON CERTIFICAZIONE ATEX - Apparecchio illuminante in acciaio a LED 45W - 6000lm - con KIT autonomia 1h - classificazione ATEX euro (cinquecentonove/78)	cad	509,78

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 140 NP.OE.520.a	ACCESSORIAMENTO DI CABINA - Accessoriamento di cabina euro (milleduecentosei/83)	a corpo	1'206,83
Nr. 141 NP.OE.551.a	MORSETTO A COMPRESSIONE - Morsetto bifilare a compressione 70-70mm2 euro (sette/58)	cad	7,58
Nr. 142 NP.OE.551.b	MORSETTO A COMPRESSIONE - Morsetto bifilare a compressione 120-120mm2 euro (undici/24)	cad	11,24
Nr. 143 NP.OE.552.a	CONNESSIONE A TERRA CARPENTERIA - Connessione a terra carpenteria euro (dieci/00)	cad	10,00
Nr. 144 NP.OE.601.a	CENTRALE RIVELAZIONE INCENDIO - Centrale rivelazione incendio (2-Loop) espandibile a 4 euro (duemiladuecento/07)	cad	2'200,07
Nr. 145 NP.OE.602.a	RIVELATORE DI IDROGENO - Rivelatore di idrogeno - versione EEx_d euro (trecentoquattro/90)	cad	304,90
Nr. 146 NP.OE.603.a	ALIMENTATORE SUPPLEMENTARE - Alimentatore supplementare per rivelatore a gas euro (duecentocinquantacinque/86)	cad	255,86
Nr. 147 NP.OE.604.a	SIRENA MULTITONO - Sirena multitono allarme incendio IP66 euro (novantacinque/06)	cad	95,06
Nr. 148 NP.OE.605.a	CAVO RIVELAZIONE INCENDI - FG29OHM16 - Cavo per impianti rivelazione incendi CPR - FG29OHM16 2x1,5 mmq euro (tre/00)	m	3,00
Nr. 149 NP.OE.606.a	AVVIAMENTO SISTEMA RIVELAZIONE INCENDI - Messa in servizio e collaudo impianto rivelazione incendio euro (milletrecentonovantanove/38)	cad	1'399,38
Nr. 150 NP.OE.607.a	COMUNICATORE DIGITALE ETHERNET UNI EN 54-21 - Comunicatore Ethernet EN 54-21 euro (cinquecentotrentatre/09)	cad	533,09
Nr. 151 NP.OE.703.a	ALIMENTATORE SWITCHING - Alimentatore switching supplementare per impianto antintrusione euro (duecentoundici/68)	cad	211,68
Nr. 152 NP.OE.704.a	TERMINALE CONTROLLO ACCESSI - Terminale controllo accessi con tastiera numerica e lettore badge euro (quattrocentotre/52)	cad	403,52
Nr. 153 NP.OE.708.a	MESSA IN SERVIZIO E COLLAUDO IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI/ANTINTRUSIONE - Messa in servizio e collaudo impianto controllo accessi ed antintrusione euro (ottocentonovantatre/30)	cad	893,30
Nr. 154 NP.OE.709.a	TASTIERA ALFANUMERICA PER IMPIANTO ANTINTRUSIONE - Tastiera alfanumerica retroilluminata con display a matrice attiva per impianto antintrusione euro (quattrocentoottantanove/89)	cad	489,89
Nr. 155 NP.OE.710.a	CONTATTO MAGNETICO - Contatto magnetico ad alta sicurezza in alluminio pressofuso euro (ottantasette/58)	cad	87,58
Nr. 156 NP.OE.712.a	CAVO SCHERMATO PER IMPIANTI SPECIALI - Cavo allarme CPR 2x0,75+4x0,22 Schermato euro (due/22)	m	2,22
Nr. 157 NP.OE.712.b	CAVO SCHERMATO PER IMPIANTI SPECIALI - Cavo allarme CPR 4x0,22 Schermato euro (uno/88)	m	1,88
Nr. 158 NP.OE.801.a	PROVE SULLE PROTEZIONI ELETTRICHE - Prove sistema di protezione euro (quattromiladuecentosettantaquattro/12)	a corpo	4'274,12
Nr. 159 NP.OE.802.a	VERIFICHE IMPIANTO DI TERRA PRIMARIA - Prove di verifica dispersore euro (duemilacinquecentoquattordici/19)	a corpo	2'514,19
Nr. 160 NP.OE.803.a	ISOLATORE PORTANTE 150kV - Isolatore portante 150kV euro (millecentosettantanove/26)	cad	1'179,26
Nr. 161 zPA.AMB.00 1	Esecuzione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito (COMPRESA DI MANODOPERA). euro (novecento/00)	ha	900,00
Nr. 162 zPA.AMB.00 2	Messa a dimora di arbusti autoctoni da vivaio, con certificazione di origine del seme, in ragione di un esemplare ogni 3- 20 mq, aventi altezza minima compresa tra 0.30 - 1.20 m, previa formazione di buca con mezzi manuali o meccanici di dimensioni prossime al volume radicale per la radice nuda o doppie nel caso di fitocelle, vasetti o pani di terra. Si intendono inclusi: l'allontanamento dei materiali di risulta dello scavo se non idonei; - il riporto di fibre organiche quali paglia, torba, cellulosa, ecc. nella parte superiore del ricoprimento, non a contatto con le radici della pianta; - il rincalzo con terreno vegetale con eventuale invito per la raccolta d'acqua o		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	l'opposto a seconda delle condizioni pedo- climatiche della stazione la pacciamatura in genere con biofeltri ad elevata compattezza strato di corteccia di resinose per evitare il soffocamento e la concorrenza derivanti dalle specie erbacee; - una o più pali tutori. Le piante a radice nuda potranno essere trapiantate solo durante periodo di riposo vegetativo, mentre per quelle in zolla, vasetto o fitocella il trapianto potrà essere effettuato anche in altri periodi, tenendo conto delle stagionalità locali e con esclusione dei periodi di estrema aridità estiva o gelo invernale. (COMPRESA DI MANODOPERA) euro (cinque/54)	cadauno	5,54
Nr. 163 zPA.AMB.00 3	Messa a dimora di alberi autoctoni da vivaio, con certificazione di origine del seme, in ragione di un esemplare ogni 5÷30 mq, aventi altezza minima compresa tra 0.50 e 1.50 m, previa formazione di buca con mezzi manuali o meccanici di dimensioni prossime al volume radicale per la radice nuda o doppie nel caso di fitocelle, l'allontanamento dei materiali di risulta dello scavo se non idonei; - il riporto di fibre organiche quali paglia, torba, cellulosa, ecc. nella parte superiore del ricoprimento, non a contatto con le radici della pianta; - il rinalzo con terreno vegetale con eventuale invito per la raccolta d'acqua o l'opposto a seconda delle condizioni pedo- climatiche della stazione - vasetti o pani di terra. Si intendono inclusi: - l'allontanamento dei materiali di risulta dello scavo se non idonei; - il riporto di fibre organiche quali paglia, torba, cellulosa, ecc. nella parte superiore del ricoprimento, non a contatto con le radici della pianta; - il rinalzo con terreno vegetale con eventuale invito per la raccolta d'acqua o l'opposto a seconda delle condizioni pedoclimatiche della stazione la pacciamatura in genere con biofeltri ad elevata compattezza strato di corteccia di resinose per evitare il soffocamento e la concorrenza derivanti dalle specie erbacee; - una o più pali tutori. Le piante a radice nuda potranno essere trapiantate solo durante il periodo di riposo vegetativo, mentre per quelle in zolla, vasetto o fitocella il trapianto potrà essere effettuato anche in altri periodi, tenendo conto delle stagionalità locali e con esclusione dei periodi di estrema aridità estiva o gelo invernale. (COMPRESA DI MANODOPERA) euro (trentaotto/48)	cadauno	38,48
Nr. 164 zPA.AMB.00 4	Trapianto di piante grandi , alberi etc esistenti e ricollocazione in altro sito nell'ambito dello stesso giardino o area attigua, comprensivo di tutte le operazioni colturali preparatorie (potatura di contenimento, zollatura) e delle successive operazioni di reimpianto (predisposizione buca, concimazione di fondo, aspersione con ormoni radicanti, fasciatura del fusto con juta, palificazione di sostegno) e prima annaffiatura. Prezzo comprensivo di tutti gli oneri per nolo macchine, manodopera e materiali necessari a fornire l'opera compiuta. euro (trecentocinquantacinque/64)	cadauno	355,64
Nr. 165 zPA.EDI.002	Fornitura e posa in opera di elementi metallici in profilati di acciaio tipo S275 IPE/HEA PER CARPENTERIA euro (due/10)	kg	2,10
Nr. 166 zPA.EDI.003	Perforazione mediante trivellazione e introduzione entro terreno di trave montante HEA 140 in acciaio S275 a sostegno della struttura in carpenteria metallica fuori terra, ad una profondità media di mt 2,70. 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 euro (ventiuno/53)	cadauno	21,53
Nr. 167 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 euro (tre/33)	kg	3,33
Nr. 168 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 euro (tremilasettecentocinquanta/00)	cadauno	3'750,00
Nr. 169 zPA.IDR.001 a	Fornitura di vasca Imhoff in c.a.v. della capacità di 1000 litri completa euro (settecentoottantasette/50)	cadauno	787,50
Nr. 170 zPA.IDR.001 b	Posa in opera di vasca Imhoff in c.a.v. della capacità di 1000 litri completa euro (duecentoventicinque/00)	cadauno	225,00
Nr. 171 zPA.IDR.002 a	Fornitura di elettropompa sommergibile di rilancio euro (trecentosettantacinque/00)	cadauno	375,00
Nr. 172 zPA.IDR.002 b	Posa in opera e installazione di elettropompa sommergibile di rilancio euro (sessantasette/50)	cadauno	67,50
Nr. 173 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 euro (milleduecento/00)	cadauno	1'200,00
Nr. 174 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 euro (duecentosessantadue/50)	cadauno	262,50
Nr. 175 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; euro (centoventiuno/88)	cadauno	121,88

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 176 zPA.IML.001 .p	<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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>euro (cinque/00)</p>	cadauno	5,00
Nr. 177 zPA.IML.002 .f	<p>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.</p> <p>Su ciascun tracker sono installati n.28 moduli fotovoltaici (quantificati a parte) disposti in due file verticali ciascuna di n.14 moduli.</p> <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.</p> <p>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 meteorologiche.</p> <p>Inseguitore solare monoassiale (Tracker) per installazione moduli fotovoltaici - PVH - Monoline 2P o equivalente;</p> <p>euro (duemilaquattrocentosessanta/94)</p>	cadauno	2'460,94
Nr. 178 zPA.IML.002 .p	<p>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.</p> <p>Su ciascun tracker sono installati n.28 moduli fotovoltaici (quantificati a parte) disposti in due file verticali ciascuna di n.14 moduli.</p> <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.</p> <p>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 meteorologiche.</p> <p>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;</p> <p>euro (quattrocentoventitre/35)</p>	cadauno	423,35
Nr. 179 zPA.IML.003 .f	<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.</p> <p>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.</p> <p>Gruppo di conversione (Inverter DC/AC) - HUAWEI - SUN2000 330KTL-H1 o equivalente;</p> <p>euro (cinquemilanoventenove/07)</p>	cadauno	5'991,07
Nr. 180 zPA.IML.003 .p	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>euro (trecentoquarantadue/08)</p>	cadauno	342,08
Nr. 181 zPA.IML.004 .f	<p>Cabina di trasformazione Jupiter 9000</p> <p>euro (centoquarantadue/00)</p>	cadauno	142'500,00
Nr. 182 zPA.IML.004 .p	<p>Posa in opera di Cabina di trasformazione Jupiter 9000</p> <p>euro (quattromilaottocentotantasette/08)</p>	cadauno	4'887,08
Nr. 183 zPA.IML.005 .f	<p>Cabina di trasformazione Jupiter 6000</p> <p>euro (centoventisette/00)</p>	cadauno	127'500,00
Nr. 184 zPA.IML.005 .p	<p>Posa in opera di Cabina di trasformazione Jupiter 6000</p> <p>euro (tre miladuecentotantatre/48)</p>	cadauno	3'283,48
Nr. 185 zPA.IML.006 .f	<p>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.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 186 zPA.IML.006 .p	<p>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;</p> <p>Microcavo ottico monomodale 12 f.o. 9/125 G657.A1, posa in minitubo o equivalente; euro (uno/57)</p> <p>Posa in opera di microcavo ottico monomodale 12 f.o. 9/125 G657.A1 tipo TOLID 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.</p> <p>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;</p> <p>Microcavo ottico monomodale 12 f.o. 9/125 G657.A1, posa in minitubo o equivalente; euro (uno/20)</p>	m	1,57
Nr. 187 zPA.IML.007 .f	<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; euro (tre/54)</p>	m	3,54
Nr. 188 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; euro (uno/25)</p>	m	1,25
Nr. 189 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. euro (dodici/23)</p>	cad.	12,23
Nr. 190 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. euro (dodici/23)</p>	cad.	12,23
Nr. 191 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: Max Tensione DC: 1500V; Min Tensione DC: 1150V; Max Corrente DC: 1935A x 2; n. Ingressi DC: 2;</p> <p>LATO AC: Potenza in uscita AC: 2750kVA (@ 45°C); Corrente max in uscita: 1587A (@ 45°C); Tensione nominale AC convertitore: 800V;</p> <p>TRASFORMATORE: Potenza nominale: 2750kVA; LV/MV Tensione: 0,8kV / 20-35kV; Vettori trafo: Dy11; Raffreddamento: ONAN;</p> <p>PROTEZIONE: Protezione DC ingresso: interruttore di protezione + fusibile;</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 192 zPA.IML.010 .p	<p>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; euro (ottocentovecemilaottocentoveenti/85)</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;</p>	cad.	826'820,85

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 193 zPA.IML.011 .f	<p>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; euro (undicimilanovecentoquindici/21)</p> <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/mm² 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 300 mm²;</p> <p>ARG7H1R sezione 1 x 300 mm² - TRIVENETA CAVI S.p.A. o equivalente; euro (quattordici/15)</p>	cad.	11'915,21
Nr. 194 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/mm² 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 300 mm²;</p> <p>ARG7H1R sezione 1 x 300 mm² - TRIVENETA CAVI S.p.A. o equivalente; euro (sei/95)</p>	m	14,15
Nr. 195 zPA.IML.012 .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/mm² 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 240 mm²;</p> <p>ARG7H1R sezione 1 x 240 mm² - TRIVENETA CAVI S.p.A. o equivalente; euro (dodici/81)</p>	m	6,95
Nr. 196 zPA.IML.012 .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/mm² 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 240 mm²;</p> <p>ARG7H1R sezione 1 x 240 mm² - TRIVENETA CAVI S.p.A. o equivalente; euro (cinque/56)</p>	m	12,81
			5,56

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 197 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/mm² 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 mm²;</p> <p>ARG7H1R sezione 1 x 185 mm² - TRIVENETA CAVI S.p.A. o equivalente; euro (undici/06)</p>	m	11,06
Nr. 198 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/mm² 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 mm²;</p> <p>ARG7H1R sezione 1 x 185 mm² - TRIVENETA CAVI S.p.A. o equivalente; euro (quattro/18)</p>	m	4,18
Nr. 199 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; euro (trecentotre/89)</p>	cadauno	303,89
Nr. 200 zPA.IML.014 .p	<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> <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; euro (quarantaquattro/89)</p>	cadauno	44,89
Nr. 201 zPA.IML.015 .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 120mm a 185mm - RAYTECH - THVE 30/B-RC-H5 o equiv.;</p> <p>euro (duecentotrentanove/39)</p>	cadauno	239,39
Nr. 202 zPA.IML.015 .p	<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> <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>euro (ventinove/93)</p>	cadauno	29,93

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 203 zPA.IML.016 .f	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. Il tutto compreso di accessori per la posa, il collegamento e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a "regola d'arte"		
	Giunto per cavo unipolare media tensione (MT) 18/30 kV sez. da 300mm a 500mm - RAYTECH - GHVE 30/240-1-H5 o equivalente; euro (trecentotre/14)	cadauno	303,14
Nr. 204 zPA.IML.016 .p	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. Il tutto compreso di accessori per la posa, il collegamento e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a "regola d'arte"		
	Giunto per cavo unipolare media tensione (MT) 18/30 kV sez. da 300mm a 500mm - RAYTECH - GHVE 30/240-1-H5 o equivalente; euro (cinquantanove/84)	cadauno	59,84
Nr. 205 zPA.IML.017 .f	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. Il tutto compreso di accessori per la posa, il collegamento e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a "regola d'arte"		
	Giunto per cavo unipolare media tensione (MT) 18/30 kV sez. da 35mm a 240mm - RAYTECH - GHVE 30/240-1-H5 o equivalente; euro (duecentosettantaquattro/64)	cadauno	274,64
Nr. 206 zPA.IML.017 .p	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. Il tutto compreso di accessori per la posa, il collegamento e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a "regola d'arte"		
	Giunto per cavo unipolare media tensione (MT) 18/30 kV sez. da 35mm a 240mm - RAYTECH - GHVE 30/240-1-H5 o equivalente; euro (quarantaquattro/89)	cadauno	44,89
Nr. 207 zPA.IML.018 .f	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 euro (uno/16)	m	1,16
Nr. 208 zPA.IML.018 .p	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 euro (zero/56)	m	0,56
Nr. 209 zPA.IML.019 .f	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. Il tutto completo di accessori per il fissaggio, il collegamento e qualsiasi altro onere per eseguire un lavoro a regola d'arte. ARG16R16 sezione 1 x 300 mm ² - TRIVENETA CAVI S.p.A.;		
	euro (cinque/56)	m	5,56
Nr. 210 zPA.IML.019 .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. Il tutto completo di accessori per il fissaggio, il collegamento e qualsiasi altro onere per eseguire un lavoro a regola d'arte. ARG16R16 sezione 1 x 300 mm ² - TRIVENETA CAVI S.p.A.;		
	euro (due/22)	m	2,22
Nr. 211 zPA.IML.020 .f	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. Il tutto completo di accessori per il fissaggio, il collegamento e qualsiasi altro onere per eseguire un lavoro a regola d'arte.		
	ARG16R16 sezione 1 x 150 mm ² - TRIVENETA CAVI S.p.A.;		
	euro (tre/71)	m	3,71
Nr. 212 zPA.IML.020 .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. Il tutto completo di accessori per il fissaggio, il collegamento e qualsiasi altro onere per eseguire un lavoro a regola d'arte.		
	ARG16R16 sezione 1 x 150 mm ² - TRIVENETA CAVI S.p.A.;		
	euro (uno/12)	m	1,12

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 213 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>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. 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; euro (centosestantatre/99)</p>	a corpo	173,99
Nr. 214 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>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. 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; euro (quarantasette/39)</p>	a corpo	47,39
Nr. 215 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> <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; euro (seicentotrentatre/59)</p>	cadauno	633,59
Nr. 216 zPA.IML.022 .p	<p>Posa in opera 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> <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; euro (cinquantanove/84)</p>	cadauno	59,84
Nr. 217 zPA.IML.023 .f	<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.</p> <p>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.</p> <p>Resistente all'acqua e alla polvere (IP67) e antivandalo (IK10).</p> <p>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.</p> <p>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; euro (trecentodieci/71)</p>	n.	310,71
Nr. 218	<p>Posa in opera di telecamera IP da ancorare su palo dell'illuminazione tipologia stradale presente in campo (quantificato a parte) per</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
zPA.IML.023 .p	<p>illuminazione perimetrale delle strade di accesso.</p> <p>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.</p> <p>Resistente all'acqua e alla polvere (IP67) e antivandalo (IK10).</p> <p>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.</p> <p>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; euro (quarantasette/39)</p>	n.	47,39
Nr. 219 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;</p> <p>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; euro (seicentocinquante/08)</p>	a corpo	652,08
Nr. 220 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 euro (quattro/47)</p>	m	4,47
Nr. 221 zPA.IML.025 .p	<p>Posa in opera di cavo per trasmissione dati in fibra ottica multimodale tipo LSOH 8 fibre - 50/125 OM2 euro (uno/50)</p>	m	1,50
Nr. 222 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 euro (tre/01)</p>	m	3,01
Nr. 223 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 euro (uno/12)</p>	m	1,12
Nr. 224 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Il tutto correttamente collegato e configurato.</p> <p>Sistema di supervisione; euro (trecentocinquante/95)</p>	a corpo	3'667,95
Nr. 225 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 acquisizione dati via RS485, Modbus TCP, gateway e attraverso modem anche da remoto.L'hardware del sistema sarà composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 226 zPA.IML.028 .f	<p>Il tutto correttamente collegato e configurato.</p> <p>Sistema di supervisione; euro (settecentodiciotto/16)</p> <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.</p> <p>Il tutto correttamente collegato e configurato.</p>	a corpo	718,16
Nr. 227 zPA.IML.028 .p	<p>Programmazione monitoraggio inverter e cabine di trasformazione; euro (milleduecentoventidue/65)</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.</p> <p>Il tutto correttamente collegato e configurato.</p>	a corpo	1'222,65
Nr. 228 zPA.IML.029 .f	<p>Programmazione monitoraggio inverter e cabine di trasformazione; euro (quattrocentosettantaotto/78)</p> <p>Fornitura di Modulo GSM per riporto eventi e telegestione.</p> <p>Compresa quota parte per collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.</p>	a corpo	478,78
Nr. 229 zPA.IML.029 .p	<p>Modulo GSM per riporto eventi e telegestione; euro (trecentoottantatre/58)</p> <p>Posa in opera di Modulo GSM per riporto eventi e telegestione.</p> <p>Compresa quota parte per collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.</p>	a corpo	383,58
Nr. 230 zPA.IML.030 .f	<p>Modulo GSM per riporto eventi e telegestione; euro (centodiciannove/69)</p> <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.</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"> - 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); <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; euro (tremlacentocinquanta/00)</p>	a corpo	3'150,00
Nr. 231 zPA.IML.030 .p	<p>Modulo GSM per riporto eventi e telegestione; euro (centodiciannove/69)</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"> - 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); 	a corpo	119,69

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- 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; euro (trecentocinquanta/59)</p>	a corpo	350,59
Nr. 232 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 euro (settemilacentoquarantasei/16)</p>	cad	7'146,16
Nr. 233 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 euro (cinquecentocinquantasette/81)</p>	cad	557,81
Nr. 234 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 euro (tre/57)</p>	m	3,57
Nr. 235 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 euro (uno/12)</p>	m	1,12
Nr. 236 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 euro (cinque/09)</p>	m	5,09
Nr. 237 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 euro (due/22)</p>	m	2,22
Nr. 238 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 > di 0.95, Efficienza > di 92%, Tensione nominale di ingresso 220/380, 230/400, 240/415 VAC., Frequenza nominale 50/60 Hz, Sovracaricabilità 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 euro (diecimilasettecentonovantanove/19)</p>	cad	10'799,19
Nr. 239 zPA.IML.034 .p	<p>Posa in opera di 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 > di 0.95, Efficienza > di 92%, Tensione nominale di ingresso 220/380, 230/400, 240/415 VAC., Frequenza nominale 50/60 Hz, Sovracaricabilità 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 euro (duecentoventidue/39)</p>	cad	222,39

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 240 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. euro (duecentosessanta/87)	cad	260,87
Nr. 241 zPA.IML.036 .f	idem c.s. ...di pozzetto 60x60x90 cm con chiusino 90 kg carr. euro (trecentoquarantaquattro/06)	cad	344,06
Nr. 242 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. euro (cinquanta/11)	cad	50,11
Nr. 243 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 R _c K => 400 N/mm _q . 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. euro (duecentosessantaquattro/60)	m ³ *vpp	264,60
Nr. 244 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 R _c K => 400 N/mm _q . 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. euro (quaranta/68)	m ³ *vpp	40,68
Nr. 245 zPA.IML.038 .f	Cella di arrivo media tensione fino a 36kV inclusi di tutti i componenti per il suo corretto funzionamento euro (cinquemilacento/00)	cadauno	5'100,00
Nr. 246 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 euro (cinquecentoquarantauno/29)	cadauno	541,29
Nr. 247 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 euro (dodicimilatrecentosettantacinque/00)	cadauno	12'375,00
Nr. 248 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 euro (settecentoottanta/68)	cadauno	780,68
Nr. 249 zPA.IML.040 .f	Cella di misura media tensione fino a 36kV inclusi di tutti i componenti per il suo corretto funzionamento euro (cinquemilaseicentoventicinque/00)	cadauno	5'625,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 250 zPA.IML.040	Posa in opera di cella di misura media tensione fino a 36kV inclusi di tutti i componenti per il suo corretto funzionamento euro (seicentosessanta/98)	cadauno	660,98
.p			
Nr. 251 zPA.IML.041	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		
.f	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 ² 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 ² ;		
	ARG7H1R sezione 1 x 120 mm ² - TRIVENETA CAVI S.p.A. o equivalente;		
	euro (sette/88)	m	7,88
Nr. 252 zPA.IML.041	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		
.p	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 ² 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 ² ;		
	ARG7H1R sezione 1 x 120 mm ² - TRIVENETA CAVI S.p.A. o equivalente;		
	euro (due/78)	m	2,78
Nr. 253	Mattonelle in conglomerato cementizio dosato a 200 kg/m ³ di impasto		
zPA.IML.042	euro (zero/64)	cadauno	0,64
.f			
Nr. 254	Posa mattonelle in conglomerato cementizio dosato a 200 kg/m ³ di impasto		
zPA.IML.042	euro (zero/31)	cadauno	0,31
.p			
Nr. 255 zPA.IML.043	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		
.f	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 ² 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 ² ;		
	ARG7H1R sezione 1 x 50 mm ² - TRIVENETA CAVI S.p.A. o equivalente;		
	euro (sette/37)	m	7,37
Nr. 256 zPA.IML.043	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		
.p	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 ² 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 ² ;		
	ARG7H1R sezione 1 x 50 mm ² - TRIVENETA CAVI S.p.A. o equivalente;		
	euro (uno/67)	m	1,67
Nr. 257 zPA.IML.044	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		
.f			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 258 zPA.IML.044 .p	<p>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 euro (cinquantanove/62)</p>	cadauno	59,62
Nr. 259 D.01.001.c	<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 euro (otto/34)</p>	cadauno	8,34
ANAS 2023 rev1 (SpCap 3)			
Nr. 260 E.01.014	<p>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. euro (venticinque/19)</p>	m ³	25,19
Nr. 261 F.22.108.a	<p>STRATO DI SABBIA STESO E COMPATTATO AL DI SOPRA DEI DRENI Misurato in opera dopo il compattamento. euro (ventiquattro/18)</p>	m ³	24,18
REGIONE VENETO 2023 (SpCap 4)			
Nr. 262 M.01.43.01	<p>TRITUBO IN PEAD (POLIETILENE ALTA DENSITA' Fornitura e posa in opera di tritubo in polietilene alta densità con diametro nominale 50 mm. Conforme alle norme cei en 61386. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Adatto per l'posa interrata in scavo predisposto. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. TRITUBO IN PEAD (POLIETILENE ALTA DENSITA') - DN 50 euro (sei/25)</p>	m	6,25
Nr. 263 M.01.47.11	<p>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 euro (sessantacinque/24)</p>	n	65,24
Nr. 263 M.01.47.11	<p>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A euro (quarantacinque/65)</p>	n	45,65

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 264 M.01.62.03	TUBAZIONE RIGIDA IN PVC Tubazione protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE D=19,5mm RIGIDA interno IN PVC D=25mm esterno, euro (quattro/06)	m	4,06
Nr. 265 M.01.62.04	idem c.s. ...d'arte. TUBAZIONE D=26,8mm RIGIDA interno IN PVC D=32mm esterno, euro (quattro/35)	m	4,35
Nr. 266 M.01.62.05	idem c.s. ...d'arte. TUBAZIONE D=33,3mm RIGIDA interno IN PVC D=40mm esterno, euro (quattro/71)	m	4,71
Nr. 267 M.12.08.01	PUNTO PRESA TELEMATICO IP40 PUNTO PRESA telematico per impianto fonia / dati interno, del tipo a cablaggio strutturato con frado di protezione IP55. Compresi: - n°2 guaine in materiale autoestinguente flessibili corrugate per i percorsi sotto traccia e/o tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo stagno, IP55, per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm complete di supporti per il fissaggio su qualsiasi tipo di struttura, raccordi di giunzione per ogni scatola portafrutti telefono e/odati; - quota parte dei canali dorsali di collegamento al armadio dicablaggio; - scatole di derivazione e/o rompitratta di tipo da incasso e/ostagna; - cavo multipolare twistato e suo collegamento fino agli armadi di cablaggio; - supporti in resina completi di frutto con presa del tipo RJ45; - placche in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L. - scatole per frutto da incasso e/o stagna;L - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Punto telematico unico fonia - dati composto da: - n°1 cavo a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°1 presa RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei testeffettuati. Punto telematico doppio fonia - dati composto da: - n°2 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°2 prese RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei testeffettuati. Punto telematico triplo fonia - dati composto da: - n°3 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°3 prese RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei testeffettuati. PUNTO PRESA TELEMATICO IP55 Punto telematico unico fonia dati euro (ottantanove/78)	n	89,78
Nr. 268 M.12.11.02	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 euro (tre/63)	m	3,63
Nr. 269 M.16.05.01	MODULO DI COMANDO INDIRIZZATO Modulo IN/OUT per il sistema di rivelazione incendi Sinteso, in grado di acquisire lo stato di quattro segnali digitali e di attivare quattro uscite relè per il controllo di installazioni antincendio decentralizzate. Equipaggiato con elettronica controllata da microprocessore e completo di funzione di isolamento di linea e di circuito ad autoindirizzamento. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori; non richiede alimentazione addizionale. Alloggiato in contenitore per montaggio a vista e idoneo alla installazione su barra omega. Morsetti di collegamento: 0,2...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -20 +60°C Contatti di comando: 4 A / 30 VDC o 250 VAC Grado di protezione: IP30 Approvazione: VdS G204029. Caratteristiche - 4 uscite di comando (contatti puliti di rele - 230 VAC / 4 A) per il controllo di porte tagliafuoco, ventilazione, condizionamento d'aria, ascensori; - 4 contatti d'ingresso monitorati per l'acquisizione di stati tecnici ed attuazione d'allarme; - elaborazione del segnale gestita da microprocessore; - visualizzazione a LED degli stati in ingresso / uscita, guasto, test, ecc.; - installazione a due fili per ogni tipo di cavo; - alimentazione da rete FDnet; - comunicazione su rete FDnet (indirizzamento individuale); - applicazioni in ambienti asciutti, polverosi o umidi; - varie possibilità di montaggio. Compresi: - allacciamento ai conduttori elettrici; - scatola di contenimento per grado di protezione IP54; - resistore; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - accessori di fissaggio; - installazioni; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte - MODULO DI COMANDO INDIRIZZATO un modulo 4 IN / 4 OUT euro (duecentootto/52)	n	208,52
Nr. 270 M.16.06.01	PANNELLO ALLARME INCENDIO Pannello di allarme ottico acustico con scritta "ALLARME INCENDIO". L'avviso è dato da un suono continuo o intermittente e da una scritta illuminata mediante LED ad elevata luminosità, da una luce fissa o intermittente. Realizzato in contenitore plastico (ABS autoestinguente) con frontale in policarbonato. Alimentazione: tensione nominale 24 VDC Assorbimento massimo: 130 mA Pressione sonora: 98 dB (A) Grado di protezione: IP40 Temperatura di esercizio: -5...+45°C Dimensioni: 340x140x68 mm Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - i Pannelli Allarme Incendio dovranno essere collegati alla centrale e/o alimentatori con conduttori multipolari flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici e resistenti al fuoco isolati in gomma HEPR di sezione 2x2,5 mmq; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - installazioni; - quant'altro necessario all'esecuzione del lavoro a regola d'arte PANNELLO ALLARME INCENDIO Segnalazione ottica ed acustica euro (centotredici/50)	n	113,50
Nr. 271 M.16.08.01	PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO Unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Utilizzata in combinazione con il contenitore idoneo alla installazione a vista o ad incasso a rottura di vetro. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 272 M.16.14.01	<p>Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: < 100% rh Conformità: EN54-11 Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - ontenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante euro (novantadue/31)</p>	n	92,31
Nr. 273 N.03.12.02	<p>RIVELATORE DI FUMO MULTICRITERIO Rivelatore di fumo neurale a criterio multiplo (fumo e temperatura) in grado di rivelare tutte le tipologie di fumo visibile, fumo scuro incluso grazie all'utilizzo della tecnologia a doppio sensore ottico. Doppio sensore termico ridondante. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici, progettati secondo la tecnologia ASATEchnology, tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo ed alla temperatura. In grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità di autodiagnosi e di autoindirizzamento nel sistema. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio FDB221, su linea sorvegliata a due conduttori, su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T. Temperatura di esercizio: -25 +70°C. Umidità: < 95% rh. Grado di protezione: IP 44. Certificazione: VdS G204007 Base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: -- fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO MULTICRITERIO con attacco universale per sensore euro (centodiciotto/49)</p>	n	118,49
Nr. 274 F01.5.02.013 .h	<p>ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE DI SOLLEVAMENTO ELETTROPOMPA sommergibile monoblocco per sollevamento e drenaggio di acque non cloacali, piovane e leggermente sporche, non sabbiose, prive di impurita' grossolane, chimicamente e meccanicamente non aggressive, installata in apposito pozzetto (quest'ultimo escluso dalla fornitura). Compresi: elettropompa monoblocco ad uno stadio con corpo e girante in polipropilene , verticale, sommergibile, con accoppiamento diretto tra pompa e motore elettrico con albero unico in acciaio al Cr, interposizione di camera con olio di separazione, mantello di raffreddamento motore (motore elettrico in esecuzione stagna asincrono con rotore in corto circuito a 2 poli - classe di protezione IP68 - classe di isolamento F - tensione di alimentazione 220V/50 Hz con condensatore incorporato - avviamento diretto), cuscinetti a sfere ed attacchi filettati ISO; interruttore a galleggiante a contatto in propilene completo di almeno 10m. di cavo sezione 3x1 mmq; valvola di ritegno a clapet; quadro di comando per una pompa, in contenitore sintetico IP50, completo di interruttore generale tripolare, terna di valvole, telesalvamatore, commutatore, trasformatore, lampada spia per pompa inserita, morsetti per galleggianti e contatti ausiliari diblocco; dispositivo di allarme, con riserva di carica (5h) per mancata tensione, con tacitatore acustico, sirena d'allarme da 70 dB(A), 3 metri di cavo e rivelatore che consente 2 possibilita' di segnalazione ed allarme, cassetta ISo per presa 220-1V, IP 30, in materiale sintetico; tubazione in p.e., nei diametri indicati nei disegni di progetto, per invio acque reflue alla rete di scarico; materiale vario per l'installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE DI SOLLEVAMENTO Drenaggio acqua di rifiuto, P=0,5 kW euro (trecentoottantauno/14)</p>	n	381,14
PREZZARIO DEI 2022 (SpCap 5)			
Nr. 274 F01.5.02.013 .h	<p>IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO A VISTA [015013] Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: [015013h] comando a pulsante, grado di protezione IP 55 euro (quarantadue/41)</p>	cad	42,41
Nr. 275 F02.5.04.071 .g	<p>CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO [025071] Canalina calpestable chiusa con coperchio, in acciaio zincato a caldo con processo Sendzimir UNI EN 10346, spessore lamiera ribordata spessore 20/10, predisposta per treccia di messa a terra e corda di sicurezza, lunghezza del singolo elemento 2 m, a fondo cieco, incluso coperchio e accessori di fissaggio, spessore 20/10: con chiusure a farfalla: [025071g] sezione 600 x 100 mm euro (centosettantadue/91)</p>	m	172,91
Nr. 276 F02.5.10.169 .d	<p>CASSETTE DI DERIVAZIONE [025169] Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: [025169d] 100 x 100 x 50 euro (ventisei/36)</p>	cad	26,36

