

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Computo metrico progettazione definitiva di una rete Smart Grid

COMMITTENTE: Comune di Ovodda (NU)

Ovodda, 19/03/2019

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 NP-0014	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLAFONIERA A LED, COMPRESA INSTALLAZIONE dell'apparecchio illuminante e delle lampade, compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento, sia su CANALI PORTACAVI che nei CONTROSOFFITTI PREDISPOSTI. Da realizzarsi in ambi-enti del tipo civile e per altezze non superiori a m 4 dal piano di calpestio. CARATTERISTICHE TECNICHE: apparecchio per illuminazione da interni a tecnologia LED , ad illuminazione diretta. Per incasso in controsoffitti modulo 600 con struttura a vista.</p> <p>Grado di Protezione: IP40; Grado di Protezione agli urti: IK05 (0.7J); Temperatura di Esercizio: -20÷40°C</p> <p>STRUTTURA In lamiera prezincata verniciata alle poveri di poliestere Bianco RAL 9003</p> <p>OTTICA : Lente multi-lenticolare in PMMA ad elevata trasmittanza con controllo dell'abbagliamento. Prodotto idoneo per installazione in ambienti con videotermini (UNI-EN12464-1).</p> <p>SORGENTE LED: moduli LED integrati: Neutral White (4000K) Ra>80; 3SDCM. I moduli LED sono dissipati dalla struttura.</p> <p>ALIMENTATORE: indipendente esterno . AC-DC Smart Led Driver a potenza costante, con sezione PFC in ingresso a garantire flusso costante al variare della tensione di alimentazione. Uscita SELV in corrente continua. Flusso luminoso costante al variare della tensione di alimentazione. Protezione contro le sovratensioni di rete. Affidabilità del sistema di alimentazione: MTBF >80000h. Possibilità di controllo remoto Wireless (anche con protocolli 1-10V e DALI compatibile) ed integrazione delle seguenti funzioni: Autodimмерazione, Monitoraggio Consumi e Programmazione.</p> <p>Possibilità di interfaccia OPTICOM (controllo remoto del prodotto mediante smartphone)</p> <p>INSTALLAZIONE: adatta per installazione su superfici normalmente infiammabili, in controsoffitti modulo 600 con struttura a vista, in appoggio sui traversini. A plafone e sospensione con appositi accessori</p> <p>euro (centoventiquattro/00)</p>	cadauno	124,00
Nr. 2 NP-0015	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLAFONIERA A LED, COMPRESA INSTALLAZIONE dell'apparecchio illuminante e delle lampade, compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento, sia su CANALI PORTACAVI che nei CONTROSOFFITTI PREDISPOSTI. Da realizzarsi in ambi-enti del tipo civile e per altezze non superiori a m 4 dal piano di calpestio. CARATTERISTICHE TECNICHE: apparecchio per illuminazione da interni a tecnologia LED , ad illuminazione diretta. Per incasso in controsoffitti modulo 600 con struttura a vista. Provvisto di LED SmartDriver (possibilità di integrare funzioni di programmazione, dimmerazione, monitoraggio consumi e controllo a distanza) alimentatore elettronico ad elevato risparmio energetico</p> <p>Grado di Protezione: IP40; Grado di Protezione agli urti: IK05 (0.7J); Temperatura di Esercizio: -20÷40°C</p> <p>STRUTTURA In lamiera prezincata verniciata alle poveri di poliestere Bianco RAL 9003</p> <p>OTTICA : Lente multi-lenticolare in PMMA ad elevata trasmittanza con controllo dell'abbagliamento. Prodotto idoneo per installazione in ambienti con videotermini (UNI-EN12464-1).</p> <p>SORGENTE LED: moduli LED integrati: Neutral White (4000K) Ra>80; 3SDCM. I moduli LED sono dissipati dalla struttura.</p> <p>ALIMENTATORE: indipendente esterno . AC-DC Smart Led Driver a potenza costante, con sezione PFC in ingresso a garantire flusso costante al variare della tensione di alimentazione. Uscita SELV in corrente continua. Flusso luminoso costante al variare della tensione di alimentazione. Protezione contro le sovratensioni di rete. Affidabilità del sistema di alimentazione: MTBF >80000h. Possibilità di controllo remoto Wireless (anche con protocolli 1-10V e DALI compatibile) ed integrazione delle seguenti funzioni: Autodimмерazione, Monitoraggio Consumi e Programmazione.</p> <p>Possibilità di interfaccia OPTICOM (controllo remoto del prodotto mediante smartphone)</p> <p>INSTALLAZIONE: adatta per installazione su superfici normalmente infiammabili, in controsoffitti modulo 600 con struttura a vista, in appoggio sui traversini. A plafone e sospensione con appositi accessori</p> <p>euro (centosessantadue/15)</p>	cadauno	162,15
Nr. 3 NP-0016	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Modulo di comunicazione per connessione radio/ WIFI al sistema domotico per la realizzazione del controllo e/o degli scenari del sistema di illuminazione comprensiva della fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento</p> <p>euro (quarantauno/29)</p>	cadauno	41,29
Nr. 4 NP-0017	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Centrale domotica per la gestione dell'illuminazione, il rilievo dei dati di utilizzo e consumo, per impostare programmi di scenari specifici dell'illuminazione programmabile in locale o tramite app dedicata comprensiva della fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento</p> <p>euro (novacentonovanta/00)</p>	cadauno	990,00
Nr. 5 NP-0018	<p>Fornitura e posa in opera di Struttura di supporto completa per campo fotovoltaico composta da profili universali montati su triangoli per orientamento orizzontale dei pannelli, morsetti di fissaggio e accessori. Compreso il trasporto, il montaggio e il collaudo. Inclinazione fino a 13 °</p> <p>euro (zero/20)</p>	W	0,20
Nr. 6 NP-0019	<p>FORNITURA ED INSTALLAZIONE DI UNA Pompa di calore aria/acqua P=40 KwT ad alta efficienza con ventilatore assiale per montaggio da esterno comprensiva della fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento in centrale termica esistente completa di puffer di dimensione adeguata al corretto funzionamento della macchina</p> <p>euro (ventisettemiladuecentoquindici/21)</p>	cadauno	27'215,21
Nr. 7 NP-0020	<p>FORNITURA ED INSTALLAZIONE DI UNA Pompa di calore aria/acqua ad alta efficienza P=65 KwT con ventilatore assiale per montaggio da esterno comprensiva della fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento in centrale termica esistente completa di puffer di dimensione adeguata al corretto funzionamento della macchina</p> <p>euro (quarantaunomilasettecentoventiotto/38)</p>	cadauno	41'728,38
Nr. 8 NP-0021	<p>Adempimenti pratiche necessarie alla connessione dell'impianto alla rete elettrica per distributore di zona e GSE</p> <p>euro (milleottocento/00)</p>	a corpo	1'800,00
Nr. 9 NP-0022	<p>Ripristino pareti vano tecnico per smart grid, apertura di una porta verso l'esterno di dimensioni 90X210 e fornitura di una porta di adeguata tipologia. Ripristino di pavimentazione stradale mediante materiale cementizio con uno spessore di almeno 15 cm, FORNITURA E INSTALLAZIONE DI SCALE ANTICADUTA dotate di SISTEMA DI PROTEZIONE CADUTA A GABBIA e linea anticaduta verticale anticaduta su fune e dotate di sbarco terminale di protezione e rispondenti alla normativa EN 353-1 353/2e comprensiva di fornitura ed installazione di sistema anticaduta per piano d'arrivo</p> <p>euro (trecento/00)</p>	cadauno	3'100,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 10 NP.0004	Fornitura e posa in opera di ottimizzatore di potenza modello SolarEdge P600-5R M4M RS per moduli 60 celle, 2 moduli in serie con Vin max 96V, lunghezza cavo di uscita 1,2 m, connettori MC4, 25 anni di garanzia. Potenza ingresso max (W) 300 Tensione Max ingr. (V) 48 Corrente Max ingr. (A) 11 Range di tens. MPPT (V) 8..48 Grado di Protezione IP68. Compresa la quota parte di fissaggio sulla struttura e il cablaggio al modulo fotovoltaico. euro (ottantasei/22)	cadauno	86,22
Nr. 11 NP.001	Fornitura e montaggio di Modulo fotovoltaico costituito da 60 celle in silicio policristallino. Il modulo è chiuso in una cornice di contenimento e fissaggio in alluminio con profilo aperto antigelo e antideformazione, protetto, tramite laminazione, frontalmente da una lastra in vetro temperato ad elevata trasparenza e posteriormente da un backsheet in materiale plastico. Tutte le parti metalliche della cornice garantiscono la continuità di terra. La Scatola di giunzione ha Classe di Protezione IP 67, dimensioni 90 × 77 × 16 mm, contiene i diodi di by-pass e consente la rapida ed agevole interconnessione dei moduli. Garanzia sul prodotto: 10 anni Garanzia sulle prestazioni della potenza in uscita per l' 80% rispetto a quella iniziale: fino a 25 anni Omologato IEC 61215 ED2 IEC 61730, Certificazioni CE, ICIM Factory Inspection, PV CYCLE, MCS u.a., Resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177 Tolleranza positiva: 0/+5 Wp Numero di celle: fino a 72 Potenza di Picco: fino a 310 kWp euro (zero/98)	watt	0,98
Nr. 12 NP.0010	Kit per la connessione trifase di sistemi di accumulo agli ioni di litio modello Tesla Energy Powerwall 2 (o similare). Completo di gateway, n°2 meter, n°6 trasformatori amperometrici per la misura delle correnti prodotte dall'impianto e per la misura delle correnti rilevate sui carichi utente. Compresa la fornitura a piè d'opera, il cablaggio, la configurazione della gestione e del monitoraggio tramite WLAN o Ethernet. Inclusa ogni altra opera o magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (millecentoventisette/34)	cadauno	1'127,34
Nr. 13 NP.0011	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare H1Z2Z2-K 1/1kV per impianti fotovoltaici in gomma di gomma reticolata speciale LSOH di qualità conforme alla norma EN 50618, sotto guaina LSOH, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame stagnato, classe 5; Colore rosso o nero. Tensione nominale Uo/U: 1/1 kV Cavi adatti al collegamento di impianti fotovoltaici. Adatti per l'installazione fissa all'esterno e all'interno, entro tubazioni in vista o incassate o in sistemi chiusi similari. Adatti per la posa direttamente interrata o entro tubo interrato e per essere utilizzati con apparecchiature di classe II. (rif. CEI EN 60332-1-2 Propagazione fiamma/Flame propagation CEI EN 50525 Emissione gas/Gas emission CEI EN 50289-4-17 A Resistenza raggi UV/UV resistance test CEI EN 50396 Resistenza ozono/Ozone resistanc7) Sezione 1x6 mmq euro (tre/81)	metri	3,81
Nr. 14 NP.0012	Stazione di ricarica per auto elettrica 22kW. Colonnina in lamiera d'acciaio verniciata con 2 prese con blocco Tipo 2 3P+N+T 32A 400Vac 22kW.n Caratteristiche: IP64; IK10; Conforme EN 61851-1 e EN 61439-1; Dimensioni 1510x414x263mm. Funzionalità: carica in modo 3 con circuito pilota pwm, identificazione della taglia del cavo collegato, protezione da sovracorrenti e contatti indiretti, misurazione energia erogata e corrente assorbita, identificazione utente abilitato alla carica, gestione blocco coperchio e antiestrazione spina, gestione carica in assenza tensione, funzionamento in modo stand-alone free o personal, predisposizione per comunicazione seriale. Dotata di protezione magnetotermica differenziale da 30mA di Tipo B. Compreso ROUTER WIFI/3G e Server con interfaccia OCPP 1.5 per la diagnostica da remoto, compatibile con i principali operatori del settore. Fornita a piè d'opera installata e configurata, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Escluse opere murarie per il basamento di sostegno. euro (seimilanovecentocinquante/92)	metri	6'953,92
Nr. 15 NP.0013	Sistema intelligente di regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici funzionale alla gestione dei flussi energetici all'interno della microrete/smart grid. Completo di Gateway di connessione alla rete informatica, n°24 trasformatori amperometrici da 50A e N°6 trasformatori amperometrici per la rilevazione dei consumi trifase. Il sistema deve essere in grado di monitorare i consumi degli edifici Palestra, Scuola dell'infanzia, Scuola Primaria di 1° Grado, Scuola Secondaria di 1° Grado, e la produzione dei relativi impianti fotovoltaici, nonché il consumo della stazione di ricarica dell'auto elettrica e il flusso bidirezionale sul sistema di accumulo. Compresa la realizzazione di un sito web per la diagnostica e il monitoraggio delle grandezze elettriche e atmosferiche. Inclusa da possibilità di espandere il sistema con sonde di misura dei flussi idrici e del gas. euro (undicimilatrecentosessantadue/09)	a corpo	11'362,09
Nr. 16 NP.0013	Fornitura e Montaggio di Quadro elettrico in corrente alternata destinato alla protezione dell'uscita dei convertitori CC/CA. Costituito da: un interruttore magnetotermico differenziale, quadripolare, corrente nominale sino a 32A, Idn 300mA, Pdi 4,5kA, completo di bobina di sgancio a lancio di corrente; Scaricatore di sovratensione 4P T2 20kA. Comprensivi del cablaggio completo Grado di protezione IP65. Sono compresi - Pressacavi in ingresso e in uscita. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (ottocentocinquante/68)	cadauno	853,68
Nr. 17 NP.0014	Fornitura e Montaggio di Quadro elettrico in corrente alternata destinato alla protezione dell'uscita dei convertitori CC/CA. Costituito da: un interruttore magnetotermico differenziale, quadripolare, corrente nominale sino a 63A, Idn 300mA, Pdi 4,5kA, completo di bobina di sgancio a lancio di corrente; N°2 interruttori magnetotermici 4P In 32A Curva C Pdi 4,5kA; Scaricatore di sovratensione 4P T2 20kA. Comprensivi del cablaggio completo Grado di protezione IP65. Sono compresi - Pressacavi in ingresso e in uscita. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (milleduecentouno/70)	cadauno	1'201,70
Nr. 18 NP.002	Fornitura e Montaggio di Quadro di campo C.C. tre stringhe (2+1) 16 A 800V OTDC Centralino di collegamento progettato e costruito in accordo alla Guida fotovoltaico CEI 82-25. Comprensivi del cablaggio completo lato DC (parallelo, protezione e sezionamento stringhe). Grado di protezione IP65. sono compresi nel lato DC: - N°2 Sezionatore 16A - N°2 Limitatore di sovratensione per DC in configurazione Y. 800V/40kA - N°3 Portafusibili con segnalazione a Led. - N°6 Fusibili 12A gPV - Morsetteria a vite per le connessioni - Connettori per ingresso stringhe o pressacavo. euro (ottocentocinque/90)	cadauno	805,90
Nr. 19 NP.003	Fornitura e Montaggio di Armadio elettrico in corrente alternata desintinato alla distribuzione della Smart Grid, completo di: strumenti di misura digitali multifunzione 3P+N con interfaccia RS485 e relativa protezione con fusibili e TA; N°1 interruttore magnetotermico generale 4P da 125A per protezione carichi utente completo di bobina di sgancio a lancio di corrente; N°4 interruttori magnetotermici 4P sino a 63A per protezione singoli carichi utente; N°2 interruttore magnetotermico generale 4P da 125A per protezione impianto fotovoltaico completo di bobina di sgancio a lancio di corrente; N°4 interruttori magnetotermici 4P sino a 63A per protezione singoli impianti fotovoltaici;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>N°1 magnetotermico differenziale 4P 50A TipoB I_{dn}=0,03A per protezione stazione di ricarica di vericoli elettrici; N°1 magnetotermico differenziale 4P 63A TipoA I_{dn}=0,03A per protezione sistema di accumulo; N°5 magnetotermico 2P sino a 32 per protezione batterie e gateway batterie; N°1 magnetotermico differenziale 1P+N 16A TipoAC I_{dn}=0,03A per protezione ausiliari; N°4 magnetotermico 1P+N sino a 10 per protezione ausiliari; N°1 DDI Contattore AC3 120A 4P, completo di contatti NA/NC; N°1 Alimentatore coordinato DDI; N°1 Buffer alimentazione UPS per SPI, esclusa la quota parte del SPI, computata a parte; Comprensivi del cablaggio completo Grado di protezione IP43. Sono compresi - Pressacavi in ingresso e in uscita - Fornito a piè d'opera, incluso ogni altra opera e magistero per dare l'opera finita e certificata a regola d'arte. euro (diecimilanovanta/05)</p>	cadauno	10'090,05
Nr. 20 NP.004	<p>Fornitura e Montaggio di Quadro elettrico ricezione in corrente alternata desintinato alla protezione del montante a valle del punto di consegna, completo di: N°1 interruttore magnetotermico generale 4P da 125A per protezione montante; N°1 SPD 3P+N 400V 20kA Tipo1+2 compresa la protezione con portafusibili e fusibili; Comprensivi del cablaggio completo Grado di protezione IP65. Sono compresi - Pressacavi in ingresso e in uscita - Fornito a piè d'opera, incluso ogni altra opera e magistero per dare l'opera finita e certificata a regola d'arte. euro (millecinquecentocinquante/43)</p>	cadauno	1'525,43
Nr. 21 NP.005	<p>Fornitura e posa in opera di ottimizzatore di potenza modello SolarEdge P300-5R M4M RS per moduli 60 celle con Vin max 48V (o similare), lunghezza cavo di uscita 0,9 m, connettori MC4, 25 anni di garanzia Potenza ingresso max (W) 300 Tensione Max ingr. (V) 48 Corrente Max ingr. (A) 11 Range di tens. MPPT (V) 8..48 Grado di Protezione IP68. Compresa la quota parte di fissaggio sulla struttura e il cablaggio al modulo fotovoltaico. euro (settantatre/80)</p>	cadauno	73,80
Nr. 22 NP.006	<p>Unità di conversione DC/AC con topologia di ponte trifase con ottimizzatori potenza nominale 10kW. Inverter ad ottimizzatori di modulo, modello SolarEdgeSE10K (o similare) inverter trifase, display, connettori compatibili MC4, RS485, Ethernet e datalogger integrati Potenza ingresso max (W)13500 Potenza uscita max (W) 10000 Efficienza Europea (%) 96,7 Tensione Max ingr. (V) 900 Corrente Max ingr (A) 16,5 Range di tens. MPPT (V)184-264,5 IP65. Compresa la fornitura a piè d'opera, il cablaggio delle stringhe cc, il cablaggio del cavo multipolare ca, la configurazione, l'autotest, la configurazione del monitoraggio. Inclusa ogni altra opera o magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (duemilaseicentododici/02)</p>	cadauno	2'612,02
Nr. 23 NP.008	<p>Unità di conversione DC/AC con topologia di ponte trifase con ottimizzatori potenza nominale 15kW. Inverter ad ottimizzatori di modulo, modello SolarEdge SE15K (o similare) inverter trifase, display, connettori compatibili MC4, RS485, Ethernet e datalogger integrati Potenza ingresso max (W)20250 Potenza uscita max (W) 15000 Efficienza Europea (%) 97,6 Tensione Max ingr. (V) 900 Corrente Max ingr (A) 22 Range di tens. MPPT (V) Fino a 900 IP65. Compresa la fornitura a piè d'opera, il cablaggio delle stringhe cc, il cablaggio del cavo multipolare ca, la configurazione, l'autotest, la configurazione del monitoraggio. Inclusa ogni altra opera o magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (duemilanovecento/52)</p>	cadauno	2'900,52
Nr. 24 NP.009	<p>Sistema di accumulo in corrente alternata da 13,5kWh agli ioni di litio, tipo modello Tesla Energy Powerwall 2 (o similare), per sistemi monofase o trifase. Parallelabile e scalabile sino ad un massimo di 10 batterie. Caratteristiche tecniche: tensione nominale 230V; frequenza 50Hz; capacità nominale 14kWh, capacità utile 13,5kWh; potenza nominale dell'inverter del SdA 5kW; potenza di carica e scarica 5kW; profondità di scarica 100%; tensione cc batteria interna 50V; efficienza >90%; garanzia 10anni; dimensioni 1150x755x155mm, peso 122kg; IP65; Conforme CEI 0-21; Compresa la fornitura a piè d'opera, il cablaggio, la configurazione della gestione e del monitoraggio tramite WLAN o Ethernet. Inclusa ogni altra opera o magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (diecimiladuecentosessantasette/33)</p>	cadauno	10'267,33
Nr. 25 PF.0001.000 2.0028	<p>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 (diciassette/52)</p>	metri cubi	17,52
Nr. 26 PF.0001.000 2.0041	<p>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 rinalzata e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere euro (otto/62)</p>	metri cubi	8,62
Nr. 27 PF.0009.000 1.0015	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante rigido di PVC autoestinguento serie pesante, per impianti elettrici a vista o incassati, dato in opera per impianti a vista, compresi tagli e sfridi e collari per il fissaggio alla muratura. D esterno 32 mm. euro (tredici/77)</p>	metri	13,77
Nr. 28 PF.0009.000 1.0052	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRIGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 63, 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 (due/29)</p>	metri	2,29
Nr. 29 PF.0009.000	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRIGATO 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,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
1.0055	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 (quattro/41)	metri	4,41
Nr. 30 PF.0009.000 1.0056	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 125, 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 (cinque/59)	metri	5,59
Nr. 31 PF.0009.000 1.0077	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Canaletta in resina atostinguente per la distribuzione di impianti elettrici e di comunicazione a vista, completa di coperchio di chiusura 100x60 mm ad uno scomparto, data in opera a vista, completa di raccordi e accessori di fissaggio. euro (cinquantacinque/14)	metri	55,14
Nr. 32 PF.0009.000 6.0025	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 1x10 mmq euro (tre/81)	metri	3,81
Nr. 33 PF.0009.000 6.0026	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 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 1x16 mmq euro (cinque/13)	metri	5,13
Nr. 34 PF.0009.000 6.0027	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 1x25 mmq euro (sette/02)	metri	7,02
Nr. 35 PF.0009.000 6.0028	idem c.s. ...20-67) Sezione 1x35 mmq euro (nove/21)	metri	9,21
Nr. 36 PF.0009.000 6.0030	idem c.s. ...20-67) Sezione 1x70 mmq euro (diciassette/20)	metri	17,20
Nr. 37 PF.0009.002 3.0009	Fornitura e Montaggio di Quadro elettrico in corrente alternata destinato alla protezione dell'uscita dei convertitori CC/CA. Costituito da uno o più interruttori magnetotermici differenziale, secondo il numero degli inverter, bipolari in sistemi monofase o quadripolari in sistemi trifase con curva di intervento e caratteristiche dimensionate in base all'impianto, potere di interruzione fino a 10 kA. Comprensivi del cablaggio completo Grado di protezione IP65. Sono compresi - Pressacavi in ingresso e in uscita - MagnetoTermici differenziali - Scaricatore di protezione da sovratensione Potenza installata fino a 10 kW euro (millecentoquarantacinque/37)	cadauno	1'145,37
Nr. 38 PF.0009.002 3.0010	idem c.s. ...fino a 20 kW euro (millecinquecentootantauno/26)	cadauno	1'581,26
Nr. 39 PF.0009.002 3.0011	idem c.s. ...fino a 30 kW euro (duemilacentosettantasette/01)	cadauno	2'177,01
Nr. 40 PF.0009.002 3.0013	Fornitura e montaggio di Protezione di interfaccia per sistemi monofase e trifase con o senza neutro in bassa tensione. Protezione di massima e minima tensione a doppia soglia; Protezione di massima e minima frequenza a doppia soglia; Progettato e verificato secondo la norma CEI - 021 euro (millecentoottantadue/11)	cadauno	1'182,11
Nr. 41 PF.0012.000 5.0008	Demolizione di muratura in mattoni forati, anche voltata, di spessore fino a 12 cm, eseguita a mano o con l'ausilio di idonei attrezzi elettromeccanici (con la massima cautela e senza compromettere la stabilità di strutture o partizioni limitrofe), su manufatti di qualsiasi forma e spessore. Compresi la cernita e l'accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare ed ove necessarie, le eventuali puntellature delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Con esclusione del trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutata per l'effettiva superficie di struttura demolita. euro (ventisei/83)	metri quadri	26,83
	Ovodda, 19/03/2019		
	Il Tecnico		