

Impianto Fotovoltaico
"NOVI BRETELLA AUTOSTRADALE"
di potenza nominale pari a
15,621 MWp nel comune
di Novi Ligure (AL)

Verifica di assoggettabilità
(art. 19 D.lgs. 152/2006)

ELENCO PREZZI
07_NOV_CIV_00

GRUPPO DI LAVORO



E-PRIMA

E-PRIMA S.R.L.

Via Manganelli 20/g

95030 Nicolosi (ct)

tel: 095914116 - cell: 3339533392

PROPONENTE

A2A SOLAR 1 S.R.L.

Corso Di Porta Vittoria

4 - 20122 Milano P.IVA

IT14204820964

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROL	APPROV.
02					
01					
00	07/07/25	Prima Emissione	M.C.CHIAVETTA	M.C.CHIAVETTA	M.C.CHIAVETTA

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		Operai-Trasporti-Noli		
1	01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali EURO TRENTANOVE/28	€/ora	39,28
2	01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali EURO TRENTASEI/39	€/ora	36,39
3	01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali EURO TRENTADUE/59	€/ora	32,59
4	18.P08.C60.005	ATTREZZATURE Battipalo idraulico semovente o montato su autocarro con maglio fino a 500 kg, incluso ogni accessorio per il funzionamento la presenza di meccanico, il manovratore ed ogni onere e costo. EURO CINQUANTASETTE/31	€/ora	57,31
5	01.P24.C65.005	Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPESL a uno o due posti, atto alle potature dei viali alberati della città, compreso l'autista ed ogni onere connesso al tempo di effettivo impiego, escluso il secondo operatore Con braccio fino all'altezza di m 18 EURO SESSANTANOVE/62	€/ora	69,62
6	01.P24.E10.010	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile munito di sovrasponde secondo la richiesta della D.L., dotato di gru idraulica compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Autoc oltre q 80 gru q 11-allungo m 5.50 EURO NOVANTADUE/01	€/ora	92,01
7	01.P24.A90.010	Nolo di rullo compressore statico a tre ruote compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Oltre 12 t EURO SETTANTATRE/20	€/ora	73,20
8	01.P24.C60.010	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata oltre q 40 fino a q 120 EURO SETTANTA/73	€/ora	70,73
9	RIM_TAMB_CA VI	Rimorchio del tamburo per cavi con dispositivo di avvolgimento e svolgimento. Dati tecnici: peso totale: 3500 kg, peso a vuoto: 1230 kg carico utile: 2270 kg per bobina Ø: 900 - 3000 mm albero del tamburo: Ø 75 mm, montato su cuscinetto larghezza di carico: 1410 mm Masse: l/p/a: 5500 x 2300 mm x 2000 mm carico sul timone: 100 kg altezza del gancio di traino: 350 - 440 mm accoppiamento: occhione di timone DIN illuminazione: 12 volt, spina a 13 poli EURO TRENTASEI/14	€/ora	36,14

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		Materiali Elementari		
10	NASTRO_MONITORE	Fornitura di Nastro segnaletico in polietilene di colore rosso con scritta "Attenzione Cavo Elettrico", della larghezza di cm. 10 EURO ZERO/154	€/metro	0,154
11	C_ARG7H1OR_12/20 240	Fornitura di Cavo ARG7H1R 12/20 kV sez. 3x240 mmq., del tipo Tripolare isolati in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC. Conduttore: alluminio, formazione rigida compatta, classe 2 Strato semiconduttore: estruso (solo cavi Uo/U = 6/10 kV) Isolamento: gomma HEPR, qualità G7 senza piombo Schermo: nastri di rame rosso avvolti Identificazione fasi: fili o nastri colorati Riempitivo: estruso penetrante tra le anime Guaina: mescola a base di PVC, qualità Rz Colore: rosso Caratteristiche Funzionali Tensione nominale di esercizio ARG7H1R: Uo/U 1,8/3 kV, 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV Temperatura massima di esercizio: 90°C Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche) Temperatura massima di corto circuito: 250°C Caratteristiche Tecniche Formazione: 3 x 240 Ø indicativo conduttore: mm. 18,3 Spessore medio isolante: mm. 5,5 Ø esterno max: mm. 72,2 Peso indicativo cavo: Kg/Km. 8490 Portata di corrente A (<i>interrato</i>): 420 Caratteristiche Elettriche Formazione: 3 x 240 Resistenza elettrica a 20°C: 0,125 Ω/km Resistenza apparente a 90°C e 50Hz Ω/km: 0,161 Ũ/km Reattanza di fase Ω/Km: 0,16 Ũ/km Capacità a 50Hz: 0,32 µF/km Il tutto compreso quota parte di giunzioni e terminali e di ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO TRENTADUE/18	€/metro	32,18
12	CANCELLO 6.00 M	Fornitura di Cancelli in ferro zincato a doppia anta, con maglia quadrata in ferro, avente dimensione complessiva di m. 6.00 x h. 2.00; N. 2 Pali in ferro (0,14 x h. 2.59), inseriti per un'altezza di m. 0.50 l'interno di N. 2 Plinti di fondazione Rck 20 (0.62 x 0.62 x h. 0.65). N. 2 ferma cancelli in ferro, N. 1 Plinto di fondazione Rck 20 (0.20 x 0.20 x h. 0.30) EURO TREMILA/00	€/a corpo	3.000,00
13	SOTTOFONDO_STRADALE	Sottofondo per stradella di servizio per viabilità di campo, eseguita partendo dal basso con: 1) Strato dello spessore di cm. 15 di Frantumato stabilizzato 30/70 mm; 2) Strato dello spessore di cm. 10 di Frantumato stabilizzato 15/30 mm; 3) Strato dello spessore di cm. 10 di Frantumato stabilizzato 7/15 mm; 4) Strato di usura dello spessore di cm. 5 in ghiaietto 0/30 mm. EURO QUATTORDICI/00	€/metro cubo	14,00
14	RECINZIONE	Fornitura di recinzione composta da: Pali di partenza costruiti con tubolare in ferro zincato a caldo diametro mm 48 ed altezza cm 350, compresi appoggi di controventatura e cappucci in pvc, Pali d'angolo costruiti con tubolare in ferro zincato a caldo di diametro mm 48 ed altezza cm 350, compresi appoggi di controventatura e cappucci in pvc. Pali lisci costruiti con tubolare in ferro zincato a caldo di diametro mm 48 ed altezza cm 350, compreso appoggi di controventatura e cappucci in pvc ed inserti ferma rete. Doppio pannello grigliato zincato di cui quello alto avente h. 1,50 e maglia 100x100, quello basso avente h. 1,00 e maglia bassa 200x200, con la relizzazione		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
15	BARR_MIC_50M	<p>di passaggi per la microfauna con dimensioni 30x30 cm. e disposti ogni 20 metri. Il tutto comprensivo di trasporto e di ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO VENTICINQUE/23</p> <p>Fornitura di Barriera a microonde Digitale con antenna parabolica e analisi "Fuzzy Logic" del segnale d'intrusione per portate fino a 500 m con banda X e K, con 16 canali di codifica. Uscite a relè separate per intrusione, manomissione e guasto. Segnalatore preventivo di batteria interna esausta, test intelligente con disattivazione automatica in caso di guasto o esaurimento della batteria stessa.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE: Linea seriale 485 per gestione software Locale/Remota. N. 02 ingressi bilanciati supplementari, per raccolta altri sensori. Test, Stand-by, sincronismo. Strumento di puntamento, taratura e walk-test incorporato. Interfaccia per la raccolta allarmi su bus seriale (RS485) oppure è possibile equipaggiarlo con modulo IP-DOORWAY-S per la raccolta allarmi over IP e allo stesso tempo alimentarlo con Power Over Ethernet.</p> <p>Compreso di Coppia di pali (h 1200mm Ø 60mm), scatole (185x230x100mm) di derivazione in acciaio inox. Peso: 10 Kg.; N.2 Trasformatori 220/19V - 30 VA con fusibile autoripristinante; Interfaccia IP PoE Standard 802.3af in grado di rendere IP tutti i sensori e le barriere digitali CIAS; Generatore di sincronismo su linea seriale 485 per distanze TX superiori ai 10 m o per casi particolari.</p> <p>Portata 50 m - banda X. Con utilizzo di parabola da 10 cm.</p> <p>EURO TREMILAQUATTROCENTOTRENTASEI/00</p>	€/metro quadrato	25,23
16	PROTEZIONE_MECCANICA	<p>Fornitura di Tegolino Protezione Meccanica in PVC resistente agli agenti chimici comunemente presenti nel terreno come acque saline, idrocarburi. I copricavi si presentano di colore grigio cenere e hanno spessore praticamente costante su tutta la sezione; le nervature devono distare almeno 20 mm dai bordi. I copricavi sono dotati di sistema di aggancio idoneo a superare le prove delle prescrizioni ENEL 4831. Tale sistema di aggancio deve essere realizzato senza elementi aggiuntivi e deve permettere una deviazione continua dell'asse di posa di almeno 30° mantenendo la sovrapposizione delle estremità dei due elementi contigui; nelle usuali condizioni di impiego con asse di posa rettilineo, la sovrapposizione deve essere compresa tra 50 e 60 mm.</p> <p>COLORE: grigio</p> <p>PESO: 1,4 / 1,55 kg</p> <p>DUREZZA: 90 / 98 shore A</p> <p>MATERIALE: PVC autoestinguente</p> <p>TEMPERATURA D'UTILIZZO: - 60° + 50° C</p> <p>CONDUCIBILITÀ TERMICA: 3,5 / 4</p> <p>COMPORTAMENTO AL FUOCO: autoestinguente</p> <p>DIMENSIONE: Larg. 200 x Lung. 2050</p> <p>EURO SETTE/50</p>	€/cadauno	3.436,00
17	MAT_VIDEOS.FOTOV.	<p>Fornitura di sistema videosorveglianza composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N. 338 Telecamera bullet IP AI WizMind S Deeplight da interno/esterno IP67, sensore CMOS progressivo, risoluzione 8 MP / 5 MP / 4 MP / 2 MP a 25fps, AI Coding, H.265+, ICR, ottica fissa 3.6 mm f1.6, portata IR fino a 80 m, 1 porta LAN 100 Mbps, 1 ingresso e 1 uscita allarme, 1 ingresso e 1 uscita audio con microfono integrato, privacy mask 8 aree, 3D NR, WDR 120 dB, EPTZ, IVS (protezione perimetrale), face detection, Smart Object Detection, SMD 3.0, AcuPick (con NVR AcuPick), AI SSA, face detection, people counting, heat map, Smart Sound Detection, micro SD card (256 GB), alimentazione 12 Vdc/ePoE <9.8 W - N. 13 Speed dome IP AI WizSense TiOC Full-color a deterrenza attiva da interno/esterno IP66, sensore CMOS progressivo 1/2.8", risoluzione 4 MP a 25fps, rotazione PAN 360° endless / TILT -15°~90°, auto flip 180°, H.265+, ICR, zoom ottico 25x (5~125 mm F1.6~3.6), portata IR/white light fino a 100/50 m, luminosità 0.005 lux f1.6, 2 ingressi e 1 uscita allarme, 1 ingresso e 1 uscita audio, allarme luminoso e sonoro, 1 porta LAN 100 Mbps, IVS (protezione perimetrale), face detection, SMD 4.0, auto tracking, Quick Pick, privacy mask 24 aree, 2/3D NR, WDR 120 dB, micro SD card (512 GB), alimentazione 12 Vdc/PoE+ <13 W, staffa da parete PFB305W inclusa - N. 13 Sensori di Allarme - N.02 NVR AI WizSense 64/32/16 canali IP fino a 32 MP (recording), 8 canali a 8 MP/32 canali a 1080p (decoding), max. banda 384 Mbps, H.265+, 4 uscite video <p>EURO SETTE/50</p>	€/cadauno	7,50

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		(2 VGA + 2 HDMI), 16 ingressi e 6 uscite allarme, 1 ingresso e 2 uscite audio, predisposto per montaggio di 4 dischi SATA (fino a 16 TB cad.), 1 eSATA, 1 RS232, 1 RS485, 3 porte USB (1 2.0 e 2 3.0), 1 porta LAN 1000 Mbps + 16 porte PoE (1~8 ePoE) <150 W, 4 canali protezione perimetrale, 2 canali face detection/recognition, 8 canali SMD Plus, 32 canali AcuPick (con telecamera AcuPick), 1.5U, alimentazione 100-240 Vac <13 W Compreso di cavi di apposita sezione, minuteria e quant'altro necessita per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO SESSANTAOTTOMILA/00	€/a corpo	68.000,00
18	GIUNZIONI E TERMINALI	Quota parte di giunzione e terminali per cavi MT, compreso di ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO UNO/69	€/metro	1,69
19	PROIET_LED_150W	Fornitura di Proiettore a LED ad alta efficienza, avente le seguenti caratteristiche: Consumo e Sorgente Luminosa 150 Watt Durata Esercizio > 20.000 Tipologia Led COB Numero di Led 1 Colore Luce Bianco Freddo / Bianco Caldo Temperatura Colore 6000K / 3000K Intensità luminosa 15000 Lumen Tensione di Alimentazione AC 220V 50/60Hz Materiale Alluminio Pressofuso / Vetro Temperatura di Esercizio -30°C +45°C Grado di Protezione IP66 EURO CINQUANTA/00	€/cadauno	50,00
20	SISTEMI DI FISSAGGIO	GRAFFA CENTRALE STANDARD in alluminio regolabile in altezza, adattabile a tutti gli spessori dei pannelli e azionamento interno tipo IS5 EURO TRE/35	€/cadauno	3,35
21	PROIET_LED_300W	Fornitura di Proiettore a LED ad alta efficienza, avente le seguenti caratteristiche: Consumo e Sorgente Luminosa 300 Watt Durata Esercizio > 20.000 Tipologia Led COB Numero di Led 1 Colore Luce Bianco Freddo / Bianco Caldo Temperatura Colore 6000K / 3000K Intensità luminosa 15000 Lumen Tensione di Alimentazione AC 220V 50/60Hz Materiale Alluminio Pressofuso / Vetro Temperatura di Esercizio -30°C +45°C Grado di Protezione IP66 EURO SESSANTAOTTO/00	€/cadauno	68,00
22	TRACKER_1P-FV 12	Fornitura di Tracker orizzontale monoasse Indipendente 1P - FV 12 pannelli. EURO SETTECENTOOTTANTATRE/08	€/cadauno	783,08
23	PANNELLO BIFAC 635 W	Fornitura di modulo solare fotovoltaico monocristallino bifacciale a celle in silicio da 635 W, modello "JINKO SOLAR 78HL4-BDV", ad alta efficienza, realizzato secondo le norme elettriche IEC 61215 / 61730 / 61701 / 62716 / 60068 / 62804 e le direttive europee CE. Garanzia di 30 anni sulle prestazioni della potenza in uscita e 12 anni sul prodotto. PARAMETRI ELETTRICI: Tipo di Cella: N-Tipo Monocristallino - n. 156 pezzi (2 x 78) Potenza di picco: 635 W Tensione a circuito aperto (Voc): 57,21 V Tensione alla massima potenza (Vmp): 47,86 V Corrente di corto circuito (Isc): 13,92 A Corrente alla massima potenza (Imp): 13,27 A Coefficiente temperatura a Pmax: -0,29% /°C Coefficiente temperatura di Voc: -0,25% /°C Coefficiente temperatura di Isc: 0,045% /°C PARAMETRI MECCANICI:		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
24	MAT. CAB. CONSEGNA	<p>Telaio: Lega di alluminio anodizzato Dimensioni: 2465X1134X30 mm Peso: 34,00 Kg Vetro Frontale: Vetro rinforzato termicamente da 2,0 mm con rivestimento antiriflesso Vetro Posteriore: Vetro rinforzato termicamente da 2,0 mm Scatola di giunzione: IP68 Il tutto comprensivo di connettori MC4-EVO2 o MC4-EVO2A, sistema di fissaggio e quant'altro necessita per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO OTTANTAOTTO/90</p> <p>Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata di tipo monoblocco scatolare, dim. esterne 2,52x6,70x3,00 m, anche diviso in più vani e predisposto per la posa delle apparecchiature elettriche dell'utente. La cabina sarà costituita dal pavimento e quattro pareti con tetto rimovibile, realizzata con calcestruzzo classe C 32/40 Rck 400 kg/cm² confezionato in stabilimento mediante centrale di betonaggio automatica e additivato con idonei fluidificanti e impermeabilizzanti al fine di ottenere l'adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità e protezione dall'esterno. L'armatura (in acciaio B450C) deve essere realizzata con rete elettrosaldata a doppia maglia, irrigidita agli angoli da barre a doppio t e gabbia equipotenziale di terra omogenea su tutta la struttura (gabbia di Faraday). Lo spessore delle pareti laterali deve essere almeno di 13 cm alla base in prossimità del pavimento e di 10 cm in prossimità del tetto. Il pavimento, costituito da una soletta piana dello spessore di 12 cm, deve essere dimensionato per sostenere il carico trasmesso dalle apparecchiature elettromeccaniche interne. Il tetto deve essere costituito da una soletta piana dello spessore di 13 cm, realizzata con rete elettrosaldata e ferro nervato, impermeabilizzato mediante guaina ardesiata dello spessore di 4mm e deve esseresmontabile, quando necessario, per agevolare l'ingresso e l'uscita delle apparecchiature e poi ancorato alla struttura mediante delle piastre quando chiuso. La cabina deve essere prodotta in serie dichiarata in conformità all'attestato di qualificazione dei prodotti e dello stabilimento di produzione, rilasciata dal MM. LL. PP. Devono essere rispettati i seguenti criteri minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classe d'uso: Cl II "costruzioni il cui uso prevede normali affollamenti"- Vita Nominale =50 anni. - Azione del vento spirante a 190 daN/m²; - Azione sismica valutata per zone di 1^a categoria; - Carico neve sulla copertura 480 daN/m²; - Carico permanente, uniformemente distribuito di 600 Kg/m²; - Carico mobile, tale da poter posizionare ovunque un carico di 4500 daN/m² localizzati, comunque distribuito su quattro appoggi situati ai vertici di un quadrato di lato 1x1m. E' compresa la vasca prefabbricata in calcestruzzo armato vibrato di dimensioni adeguate alla cabina, avente una resistenza a compressione a 28gg di stagionatura pari a Rck 40 kg/cm², additivato con impermeabilizzanti, tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità, avente spessore del fondo della vasca minimo di 12 cm e per pareti laterali tra 10 e 13 cm, comprensiva degli opportuni diaframmi a frattura per il passaggio cavi e delle predisposizioni per il collegamento equipotenziale di messa a terra. Sono compresi e compensati: - n. 3 porte in resina a due ante complete di serrature; - n. 2 gliglia a parete in resina cm 120x50; - cartelli monitori interni ed esterni; <p>Nel pavimento devono essere previste almeno le seguenti aperture, ognuna con adeguati elementi di copertura in VtR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - apertura di dimensioni 1000 mm x 600 mm completa di plotta di copertura per accesso alla vasca di fondazione; E' compreso l'impianto elettrico, realizzato con tubazioni sottotraccia in grado di garantire la perfetta sfilabilità dei cavi elettrici, e comprendente alimento: - plafoniera fluorescente 2x18W o a LED equivalente, di tipo stagno a plafone compreso di collegamento ed interruttore di accensione IP44, atta al funzionamento parzializzato in emergenza; - n. 1 presa 2P+t 16 A interbloccata a parete in contenitore IP44 - n. 1 presa 16A UNEL a parete in contenitore IP44 - un quadro elettrico in resina per posa a parete composto da sezionatore generale e due interruttori magnetotermici differenziali per la protezione del circuito luce (10 A) e circuito prese (16 A) della cabina. 	€/cadauno	88,90

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
25	MAT.CAB. UTENTE	<p>- pulsante di emergenza esterno- rete di terra interna comprensiva di n. 2 connettori in acciaio inox, annegati nel calcestruzzo e collegati all'armatura per consentire il collegamento inerno-esterno, e collettore di terra interno.</p> <p>La copertura dovrà essere realizzata in modo da garantire una pendenza del 2% e dovrà essere dotata di due canalette in VtR di spessore minimo 3mm installata sui lati lunghi per garantire la raccolta e l'allontanamento delle acque piovane. E' escluso l'onere del basamento e dell'eventuale scavo da compensarsi a parte e della rete di terra esterna.</p> <p>- Compreso di n.02 IMS (Interruttore di manovra sezionatore) 36 kV compresi TA e TV e apparecchi di misurazione.</p> <p>E' incluso l'onere del trasporto e della collocazione a regola d'arte. La cabina dovrà essere fornita corredata dalla dichiarazione di conformità alla norma di prodotto, certificato di origine della cabina prefabbricata in C.A.V, attestato di qualificazione dello stabilimento rilasciato dal MM LL PP, relazione a struttura ultimata e dalla certificazione, ai sensi del D.M.37/08 dell'impianto elettrico di cabina.</p> <p style="text-align: right;">EURO CINQUANTACINQUEMILA/00</p> <p>Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata di tipo monoblocco scatolare, dim. esterne 2,52x6,70x3,00m, anche diviso in più vani e predisposto per la posa delle apparecchiature elettriche dell'utente.La cabina sarà costituita dal pavimento e quattro pareti con tetto rimovibile, realizzata con calcestruzzo classe C 32/40 Rck 400 kg/cm² confezionato in stabilimento mediante centrale di betonaggio automatica e additivato con idonei fluidificanti e impermeabilizzanti al fine di ottenere l'adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità e protezione dall'esterno. L'armatura (in acciaio B450C) deve essere realizzata con rete elettrosaldata a doppia maglia, irrigidita agli angoli da barre a doppio t e gabbia equipotenziale di terra omogenea su tutta la struttura (gabbia di Faraday). Lo spessore delle pareti laterali deve essere almeno di 13 cm alla base in prossimità del pavimento e di 10 cm in prossimità del tetto.Il pavimento, costituito da una soletta piana dello spessore di 12 cm, deve essere dimensionato per sostenere il carico trasmesso dalle apparecchiature elettromeccaniche interne.Il tetto deve essere costituito da una soletta piana dello spessore di 13 cm, realizzata con rete elettrosaldata e ferro nervato, impermeabilizzato mediante guaina ardesiata dello spessore di 4mm e deve esseresmontabile, quando necessario, per agevolare l'ingresso e l'uscita delle apparecchiature e poi ancorato alla struttura mediante delle piastre quando chiuso. La cabina deve essere prodotta in serie dichiarata in conformità all'attestato di qualificazione dei prodotti e dello stabilimento di produzione, rilasciata dal MM. LL. PP. Devono essere rispettati i seguenti criteri minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classe d'uso: C1 II "costruzioni il cui uso prevede normali affollamenti"- Vita Nominale =50 anni. - Azione del vento spirante a 190 daN/m²; - Azione sismica valutata per zone di 1^ categoria; - Carico neve sulla copertura 480 daN/m²; - Carico permanente, uniformemente distribuito di 600 Kg/m²; - Carico mobile, tale da poter posizionare ovunque un carico di 4500 daN/m² localizzati, comunque distribuito su quattro appoggi situati ai vertici di un quadrato di lato 1x1m. E' compresa la vasca prefabbricata in calcestruzzo armato vibrato di dimensioni adeguate alla cabina, avente una resistenza a compressione a 28gg di stagionatura pari a Rck 40 kg/cm², additivato con impermeabilizzanti, tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità, avente spessore del fondo della vasca minimo di 12 cm e per pareti laterali tra 10 e13 cm, comprensiva degli opportuni diaframmi a frattura per il passaggio cavi e delle predisposizioni per il collegamento equipotenziale di messa a terra. Sono compresi e compensati: - n. 2 porte in resina a due ante complete di serrature; - n. 2 gliglia a parete in resina cm 120x50; - cartelli monitori interni ed esterni; <p>Nel pavimento devono essere previste almeno le seguenti aperture, ognuna con adeguati elementi di copertura in VtR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - apertura di dimensioni 1000 mm x 600 mm completa di plotta di copertura per accesso alla vasca di fondazione; E' compreso l'impianto elettrico, realizzato con tubazioni sottotraccia in grado di garantire la perfetta sfilabilità dei cavi elettrici, e comprendente alimento: - plafoniera fluorescente 2x18W o a LED equivalente, di tipo stagno a plafone 	€/a corpo	55.000,00

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		<p>compreso di collegamento ed interruttore di accensione IP44, atta al funzionamento parzializzato in emergenza;</p> <p>- n. 1 presa 2P+t 16 A interbloccata a parete in contenitore IP44</p> <p>- n. 1 presa 16A UNEL a parete in contenitore IP44</p> <p>- un quadro elettrico in resina per posa a parete composto da sezionatore generale e due interruttori magnetotermici differenziali per la protezione del circuito luce (10 A) e circuito prese (16 A) della cabina.</p> <p>- pulsante di emergenza esterno- rete di terra interna comprensiva di n. 2 connettori in acciaio inox, annegati nel calcestruzzo e collegati all'armatura per consentire il collegamento inerno-esterno, e collettore di terra interno.</p> <p>La copertura dovrà essere realizzata in modo da garantire una pendenza del 2% e dovrà essere dotata di due canalette in VtR di spessore minimo 3mm installata sui lati lunghi per garantire la raccolta e l'allontanamento delle acque piovane. E' escluso l'onere del basamento e dell'eventuale scavo da compensarsi a parte e della rete di terra esterna.</p> <p>- N.02 IMS (Interruttore di manovra sezionatore) 36 kV compresi TA e TV e apparecchi di misurazione.</p> <p>- N.01 Sezionatore a fusibili</p> <p>- N.01 Modulo trasformatore secondario aperto</p> <p>- N.01 Interruttore in SF6 con sezionatore e blocco di terra.</p> <p>- N. 01 Trasformatore in resina 36 kV/04 da 100 kVA</p> <p>E' incluso l'onere del trasporto e della collocazione a regola d'arte. La cabina dovrà essere fornita corredata dalla dichiarazione di conformità alla norma di prodotto, certificato di origine della cabina prefabbricata in C.A.V, attestato di qualificazione dello stabilimento rilasciato dal MM LL PP, relazione a struttura ultimata e dalla certificazione, ai sensi del D.M.37/08 dell'impianto elettrico di cabina.</p> <p>EURO CENTODICIOTTOMILANOVECENTOCINQUANTA/00</p>		
26	INV_SUNGROW_SG350HX	<p>Fornitura di INVERTER di stringa multi-MPPT SUNGROW SG350HX, avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>INGRESSO (CC):</p> <p>Tensione fotovoltaica in ingresso max.: 1500 V</p> <p>Tensione fotovoltaica in ingresso min. / Tensione di avvio: 500 V / 550 V</p> <p>Tensione nominale in ingresso: 1080 V</p> <p>Intervallo tensione MPP: 500 V - 1500 V</p> <p>Intervallo di tensione MPP per potenza nominale: 860 V - 1300 V</p> <p>N. di MPPT: 12 (opzionale 14/16)</p> <p>Numero max. stringhe fotovoltaiche per MPPT: 2</p> <p>Corrente max. in ingresso: 12 * 40 A (opzionale 14 * 30 A / 13 * 30 A)</p> <p>Corrente di cortocircuito max.: 60 A</p> <p>USCITA (CA):</p> <p>Potenza CA massima in uscita alla rete: 352 kVA @ 30 °C / 320 kVA @ 40 °C / 295 kVA @ 50 °C</p> <p>Potenza CA nominale in uscita: 320 kW</p> <p>Corrente CA max. in uscita: 254 A</p> <p>Tensione CA nominale: 3 / PE, 800 V</p> <p>Intervallo tensione CA: 640 - 920 V</p> <p>Frequenza di rete nominale / Intervallo f requenza di rete: 50 Hz / 45 - 55 Hz, 60 Hz / 55 - 65 Hz</p> <p>Distorsione armonica totale (THD): < 3 % (alla potenza nominale)</p> <p>Iniezione di corrente CC: < 0.5 % In</p> <p>Fattore di potenza alla potenza nominale / regolabile: > 0.99 / 0.8 in anticipo - 0.8 in ritardo</p> <p>Fasi di immissione / fasi di connessione: 3 / 3</p> <p>EFFICIENZA:</p> <p>Efficienza max. / Efficienza europea / Efficienza CEC: 99.01 % / 98.8 % / 98.5 %</p> <p>PROTEZIONE:</p> <p>Protezione da collegamento inverso CC: si</p> <p>Protezione corto circuito CA: si</p> <p>Protezione da dispersione di corrente: si</p> <p>Monitoraggio della rete: si</p> <p>Monitoraggio dispersione verso terra: si</p> <p>Sezionatore CC / Sezionatore CA: si / no</p> <p>Monitoraggio corrente stringa fotovoltaica: si</p> <p>Funzione erogazione reattiva notturna (Q at night): si</p>	€/a corpo	118.950,00

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		Protezione anti-PID e PID-recovery: opzionale Protezione sovratensione: CC Tipo II / CA Tipo II DATI GENERALI: Dimensioni (L x A x P): 1136*870*361 mm Peso: <= 116 kg Metodo di isolamento: Senza trasformatore Grado di protezione: IP66 (NEMA 4X) Consumo energetico notturno: < 6 W Intervallo di temperature ambiente di funzionamento: -30 to 60 °C Intervallo umidità relativa consentita (senza condensa): 0 - 100 % Metodo di raffreddamento: Raffreddamento ad aria forzata intelligente Altitudine massima di funzionamento: 4000 m (> 3000 m der ating) Display: LED, Bluetooth+APP Comunicazione: RS485 / PLC Tipo di collegamento CC: MC4-Evo2 (Max. 6 mm ² , op zionale 10 mm ²) Tipo di collegamento CA: Supporto terminali OT / DT (Max. 400 mm ²) Conformità: IEC 62109, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, VDE-AR-N 4110:2018, VDE-AR-N 4120:2018, EN 50549-1/2, UNE 206007-1:2013, P.O.12.3, UTE C15-712-1:2013, UL1741, UL1741SA, IEEE1547, IEEE1547.1, CSA C22.2 107.1-01-2001, California Rule 21, UL1699B, CEI 0-16 Supporto rete: Funzione erogazione potenza reattiva notturna (Q at night), LVRT, HVRT, controllo potenza attiva e reattiva, velocità rampa di potenza, Q-U e P-f. Il tutto compreso di ogni altro onere e magistero per rendere l'opera a perfetta regola d'arte. EURO DIECIMILACENTOUNO/01	€/cadauno	10.101,01
27	TRACKER_1P-F V 24	Fornitura di Tracker orizzontale monoasse Indipendente 1P - FV 24 pannelli. EURO MILLEOTTOCENTOTRENTAOTTO/00	€/cadauno	1.838,00
28	MAT. CAB. CAMPO BT	Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata di tipo monoblocco scatolare, dim. esterne 2,52x6,21x3,10m, anche diviso in più vani e predisposto per la posa delle apparecchiature elettriche dell'utente. La cabina sarà costituita dal pavimento e quattro pareti con tetto rimovibile, realizzata con calcestruzzo classe C 32/40 Rck 400 kg/cm ² confezionato in stabilimento mediante centrale di betonaggio automatica e additivato con idonei fluidificanti e impermeabilizzanti al fine di ottenere l'adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità e protezione dall'esterno. L'armatura (in acciaio B450C) deve essere realizzata con rete elettrosaldata a doppia maglia, irrigidita agli angoli da barre a doppio t e gabbia equipotenziale di terra omogenea su tutta la struttura (gabbia di Faraday). Lo spessore delle pareti laterali deve essere almeno di 13 cm alla base in prossimità del pavimento e di 10 cm in prossimità del tetto. Il pavimento, costituito da una soletta piana dello spessore di 12 cm, deve essere dimensionato per sostenere il carico trasmesso dalle apparecchiature elettromeccaniche interne. Il tetto deve essere costituito da una soletta piana dello spessore di 13 cm, realizzata con rete elettrosaldata e ferro nervato, impermeabilizzato mediante guaina ardesiata dello spessore di 4mm e deve esseresmontabile, quando necessario, per agevolare l'ingresso e l'uscita delle apparecchiature e poi ancorato alla struttura mediante delle piastre quando chiuso. La cabina deve essere prodotta in serie dichiarata in conformità all'attestato di qualificazione dei prodotti e dello stabilimento di produzione, rilasciata dal MM. LL. PP. Devono essere rispettati i seguenti criteri minimi: - Classe d'uso: CI II "costruzioni il cui uso prevede normali affollamenti"- Vita Nominale =50 anni. - Azione del vento spirante a 190 daN/m ² ; - Azione sismica valutata per zone di 1^ categoria; - Carico neve sulla copertura 480 daN/m ² ; - Carico permanente, uniformemente distribuito di 600 Kg/m ² ; - Carico mobile, tale da poter posizionare ovunque un carico di 4500 daN/m ² localizzati, comunque distribuito su quattro appoggi situati ai vertici di un quadrato di lato 1x1m. E' compresa la vasca prefabbricata in calcestruzzo armato vibrato di dimensioni adeguate alla cabina, avente una resistenza a compressione a 28gg di stagionatura pari a Rck 40 kg/cm ² , additivato con impermeabilizzanti, tali		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		<p>da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità, avente spessore del fondo della vasca minimo di 12 cm e per pareti laterali tra 10 e 13 cm, comprensiva degli opportuni diaframmi a frattura per il passaggio cavi e delle predisposizioni per il collegamento equipotenziale di messa a terra. Sono compresi e compensati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 2 porte in resina a due ante complete di serrature; - n. 2 gliglia a parete in resina cm 120x50; - cartelli monitori interni ed esterni; <p>Nel pavimento devono essere previste almeno le seguenti aperture, ognuna con adeguati elementi di copertura in VtR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - apertura di dimensioni 1000 mm x 600 mm completa di plotta di copertura per accesso alla vasca di fondazione; E' compreso l'impianto elettrico, realizzato con tubazioni sottotraccia in grado di garantire la perfetta sfilabilità dei cavi elettrici, e comprendente alimento: - plafoniera fluorescente 2x18W o a LED equivalente, di tipo stagno a plafone compreso di collegamento ed interruttore di accensione IP44, atta al funzionamento parzializzato in emergenza; - n. 1 presa 2P+t 16 A interbloccata a parete in contenitore IP44 - n. 1 presa 16A UNEL a parete in contenitore IP44 - un quadro elettrico in resina per posa a parete composto da sezionatore generale e due interruttori magnetotermici differenziali per la protezione del circuito luce (10 A) e circuito prese (16 A) della cabina. - pulsante di emergenza esterno- rete di terra interna comprensiva di n. 2 connettori in acciaio inox, annegati nel calcestruzzo e collegati all'armatura per consentire il collegamento inerno-esterno, e collettore di terra interno. <p>La copertura dovrà essere realizzata in modo da garantire una pendenza del 2% e dovrà essere dotata di due canalette in VtR di spessore minimo 3mm installata sui lati lunghi per garantire la raccolta e l'allontanamento delle acque piovane. E' escluso l'onere del basamento e dell'eventuale scavo da compensarsi a parte e della rete di terra esterna.</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.01 Quadro BT in lamiera zincata verniciata a fuoco con porta in cristallo temperato, sistema di sbarre interne, compreso di n.01 interruttore MTD da 4000A, Interruttori MTD di inverter da 400A, Pannelli di chiusura, cavi di collegamento, morsettiere, etc. <p>E' incluso l'onere del trasporto e della collocazione a regola d'arte. La cabina dovrà essere fornita corredata dalla dichiarazione di conformità alla norma di prodotto, certificato di origine della cabina prefabbricata in C.A.V, attestato di qualificazione dello stabilimento rilasciato dal MM LL PP, relazione a struttura ultimata e dalla certificazione, ai sensi del D.M.37/08 dell'impianto elettrico di cabina.</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTONOVANTASETTEMILA/00</p>	€/a corpo	197.000,00
29	MAT. CAB. CAMPO AT	<p>Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata di tipo monoblocco scatolare, dim. esterne 2,52x6,21x3,10m, anche diviso in più vani e predisposto per la posa delle apparecchiature elettriche dell'utente. La cabina sarà costituita dal pavimento e quattro pareti con tetto rimovibile, realizzata con calcestruzzo classe C 32/40 Rck 400 kg/cm² confezionato in stabilimento mediante centrale di betonaggio automatica e additivato con idonei fluidificanti e impermeabilizzanti al fine di ottenere l'adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità e protezione dall'esterno. L'armatura (in acciaio B450C) deve essere realizzata con rete elettrosaldata a doppia maglia, irrigidita agli angoli da barre a doppio t e gabbia equipotenziale di terra omogenea su tutta la struttura (gabbia di Faraday). Lo spessore delle pareti laterali deve essere almeno di 13 cm alla base in prossimità del pavimento e di 10 cm in prossimità del tetto. Il pavimento, costituito da una soletta piana dello spessore di 12 cm, deve essere dimensionato per sostenere il carico trasmesso dalle apparecchiature elettromeccaniche interne. Il tetto deve essere costituito da una soletta piana dello spessore di 13 cm, realizzata con rete elettrosaldata e ferro nervato, impermeabilizzato mediante guaina ardesiata dello spessore di 4mm e deve esseresmontabile, quando necessario, per agevolare l'ingresso e l'uscita delle apparecchiature e poi ancorato alla struttura mediante delle piastre quando chiuso. La cabina deve essere prodotta in serie dichiarata in conformità all'attestato di qualificazione dei prodotti e dello stabilimento di produzione, rilasciata dal MM. LL. PP. Devono essere rispettati i seguenti criteri minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classe d'uso: Cl II "costruzioni il cui uso prevede normali affollamenti"- Vita Nominale =50 anni. 		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		<ul style="list-style-type: none"> - Azione del vento spirante a 190 daN/m²; - Azione sismica valutata per zone di 1^a categoria; - Carico neve sulla copertura 480 daN/m²; - Carico permanente, uniformemente distribuito di 600 Kg/m²; - Carico mobile, tale da poter posizionare ovunque un carico di 4500 daN/m² localizzati, comunque distribuito su quattro appoggi situati ai vertici di un quadrato di lato 1x1m. E' compresa la vasca prefabbricata in calcestruzzo armato vibrato di dimensioni adeguate alla cabina, avente una resistenza a compressione a 28gg di stagionatura pari a Rck 40 kg/cm², additivato con impermeabilizzanti, tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità, avente spessore del fondo della vasca minimo di 12 cm e per pareti laterali tra 10 e 13 cm, comprensiva degli opportuni diaframmi a frattura per il passaggio cavi e delle predisposizioni per il collegamento equipotenziale di messa a terra. Sono compresi e compensati: - n. 2 porte in resina a due ante complete di serrature; - n. 2 gliglia a parete in resina cm 120x50; - cartelli monitori interni ed esterni; <p>Nel pavimento devono essere previste almeno le seguenti aperture, ognuna con adeguati elementi di copertura in VtR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - apertura di dimensioni 1000 mm x 600 mm completa di plotta di copertura per accesso alla vasca di fondazione; E' compreso l'impianto elettrico, realizzato con tubazioni sottotraccia in grado di garantire la perfetta sfilabilità dei cavi elettrici, e comprendente almento: - plafoniera fluorescente 2x18W o a LED equivalente, di tipo stagno a plafone compreso di collegamento ed interruttore di accensione IP44, atta al funzionamento parzializzato in emergenza; - n. 1 presa 2P+t 16 A interbloccata a parete in contenitore IP44 - n. 1 presa 16A UNEL a parete in contenitore IP44 - un quadro elettrico in resina per posa a parete composto da sezionatore generale e due interruttori magnetotermici differenziali per la protezione del circuito luce (10 A) e circuito prese (16 A) della cabina. - pulsante di emergenza esterno- rete di terra interna comprensiva di n. 2 connettori in acciaio inox, annegati nel calcestruzzo e collegati all'armatura per consentire il collegamento inerno-esterno, e collettore di terra interno. <p>La copertura dovrà essere realizzata in modo da garantire una pendenza del 2% e dovrà essere dotata di due canalette in VtR di spessore minimo 3mm installata sui lati lunghi per garantire la raccolta e l'allontanamento delle acque piovane. E' escluso l'onere del basamento e dell'eventuale scavo da compensarsi a parte e della rete di terra esterna.</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.02 Sezionatori arrivo/partenza linea 36 kV; - N.01 Interruttore in SF6 - Cavi di collegamento AT - Minuteria varia, etc <p>E' incluso l'onere del trasporto e della collocazione a regola d'arte. La cabina dovrà essere fornita corredata dalla dichiarazione di conformità alla norma di prodotto, certificato di origine della cabina prefabbricata in C.A.V, attestato di qualificazione dello stabilimento rilasciato dal MM LL PP, relazione a struttura ultimata e dalla certificazione, ai sensi del D.M.37/08 dell'impianto elettrico di cabina.</p>		
		EURO OTTANTACINQUEMILA/00	€/a corpo	85.000,00
30	TRAFO_1650_15 KV	<p>F. e posa in opera di Trasformatore in resina da 1650 kVA 15/0,8, raffreddamento naturale, classe F avvolgimenti inglobati in resina, compresi accessori d'uso, golfari di sollevamento, ruote orientabili, centralina di controllo temperatura, gruppo dnY-11, classe di isolamento 24000 V, trasporto, scarico in loco, posizionamento, collegamento al quadro BT e all'interruttore MT con personale altamente specializzato e comprensivo di tutte le attrezzature necessarie al fine di dare un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte</p>		
		EURO QUARANTASETTEMILA/00	€/cadauno	47.000,00
31	CAVO_SOLARE_H1Z2Z2-AK	<p>Fornitura di Cavo in Alluminio H1Z2Z2-AK, sez. 1x6 mmq, per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti interni o esterni anche bagnati. Conduttore: Alluminio formazione flessibile cl. 5 Isolante: Elastomero reticolato atossico di qualità Z2 (che cos'è un elastomero reticolato). Colore: naturale Guaina esterna: Elastomero reticolato atossico di qualità Z2 (che cos'è un</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		elastomero reticolato). Colore: Nero RAL 9005 - Rosso RAL 3013, blu RAL 5015 - CEI EN 50618 Riferimento normativo Costruzione e requisiti: CEI EN 50618 p.q.a. Prove di resistenza ai raggi UV: CEI EN 50289-4-17 (A) allo' ozono: CEI EN 50396 alla sollecitazione termica: CEI EN 60216-1 Direttiva Bassa Tensione: 2014/35/UE Direttiva RoHS: 2011/65/UE Reazione al fuoco REGOLAMENTO 305/2011/UE Norma: EN 50575:2014+A1:2016 Classe: Eca (solo per formazioni 1×6 e 1×10) Classificazione (CEI UNEL 35016): EN 13501-6 Prova di non propagazione della fiamma su un singolo conduttore o cavo isolato: CEI EN 60332-1-2 Grado di acidità dei gas: EN 60754-2 Organismo notificato: L.A.P.I - 09872021 Caratteristiche funzionali dei cavi 1Z2Z2-AK Tensione nominale Uo/U: 1/1 V c.a. 1,5/1,5 V c.c. Tensione Massima Um: 1,2 V c.a. 1,8 V c.c. Tensione di prova: 6,5 kVac 15 kVcc Massima temperatura di esercizio: 90°C Temperatura minima di posa: -25°C Temperatura massima di corto circuito: 250°C Raggio minimo di curvatura: 6 volte il diametro del cavo. Il tutto compreso di ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO ZERO/67	€/metro	0,67
32	IRRIGAZIONE	Impianto di Irrigazione. EURO QUATTROMILATRECENTO/00	€/ha	4.300,00
33	SISTEMA MON_AGR_4.0	Fornitura di Sistema di Monitoraggio Agricolo 4.0, composto da: * N.01 Unità centrale AgriSense IoT, con Pluviometro, Anemometro, Barometro, Radiazione Solare, Termoigrometro, Trasmissione dati 2G, Ricevitore Wireless IoT, Kit fotovoltaico con regolatore elettronico e palo di installazione, zincato, due sezioni di 150 cm con boccolo di fissaggio; * N.03 Unità Wireless IoT con sensori meteo - climatici, con unità wireless IoT con Pluviometro, Radiazione Solare, Termoigrometro, Sensore di umidità e temperatura del terreno FDR capacitivi, alimentazione a batteria della durata di 1 anno; * Accesso ai dati su Cloud LiveData EURO QUATTORDICIMILAOTTOCENTOSSESSANTAOTTO/63	€/a corpo	14.868,63
34	POZZETTO	Fornitura di POZZETTO IN PLASTICA PP HD CON COPERCHIO (CM 55X55) Svolgono il compito di camere di ispezione durante gli interventi di manutenzione e riparazione degli impianti idrici, elettrici, telefonici ecc. Svolgono il compito di convoglio delle acque (accessorio venduto a parte veletta per sifonare il pozzetto) oppure per contenere servizi di rete come elettricità, telefonia ecc. MISURE ESTERNE CM 54,5 x 54,5 x 52 ALTEZZA INTERNA CM 48,4 COPERCHIO MISURE CM 53 x 53 x H 4,6 Materiale: Polipropilene Copolimero caricato con anti UV. EURO QUARANTAOTTO/50	€/cadauno	48,50
35	TRACKER_1P-F V 48	Fornitura di Tracker orizzontale monoasse Indipendente 1P - FV 48 pannelli.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		EURO TREMILASETTECENTOTRENTATRE/00	€/cadauno	3.733,00

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
36	PREV. COD. PRATICA 416954	Costi per la realizzazione della Connessione - Codice di rintracciabilità: 416954188 EURO NOVECENOTREDICIMILASETTECENTONOVANTATRE/06	€/a corpo	913.793,06
37	V.A7	Decespugliamento di aree con pendenza media inferiore al 50%, invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti Aratura leggera eseguita con mezzi meccanici, condotta sino alla profondità di cm 50 (tale operazione è alternativa allo scasso). EURO DUECENTOQUATTRO/52	€/ha	204,52
38	DEI 055041A	Sbraccio cilindrico ricurvo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, con innesto a bicchiere Ø 60 mm e attacco per armatura: Doppio - Altezza 1.000 mm, sporgenza 1.000 mm, raggio di curvatura 700 mm EURO DUECENTOTREDICI/11	€/cadauno	213,11
39	DEI 025056 K	Cavo rigido in alluminio conforme CEI 20-13, isolato in politene reticolato con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante la fiamma conforme EN 60332-1-2 ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca - s3,d2,a3, unipolare ARG16R16: K) sezione 240 mmq. EURO QUATTORDICI/98	€/metro	14,98
40	01.A01.A10.010	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm EURO QUATTRO/79	€/metro cubo	4,79
41	01.A04.F70.010	Rete metallica elettrosaldata in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro EURO UNO/38	€/chilogrammo	1,38
42	01.A04.B30.005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 EURO CENTOTRENTAQUATTRO/29	€/metro cubo	134,29
43	01.A04.B65.005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione "massive" (plinti, travi rovesce e platee) e muri interrati di grande spessore. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4, cemento "LH" a basso sviluppo di calore (inferiore o uguale a 270 J/g) in accordo alla UNI-EN 197/1-2006. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 EURO CENTOTRENTASETTE/61	€/metro cubo	137,61
44	01.A04.H30.005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma EURO TRENTASEI/18	€/metro quadrato	36,18
45	01.A01.B87.020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		EURO NOVE/95	€/metro cubo	9,95
46	14.P09.A05.005	Esecuzione dello scavo su terreno di qualsiasi natura, prelievo del palo presso il magazzino dell'Ente appaltante e trasporto a pie' d'opera, infissione e controllo della verticalita', reinterro e costipamento del terreno, trasporto terra eccedente ad impianto di trattamento autorizzato		
		EURO DUECENTOSETTANTA/88	€/cadauno	270,88
47	13.P02.B05.015	formazione di blocco di fondazione per palo Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mm ² -, delle dimensioni di 80x80x100 cm;		
		EURO CENTOVENTISEI/03	€/cadauno	126,03
48	13.P03.A05.005	Fornitura e posa in opera di palo cilindrico rastremato Fornitura e posa di palo cilindrico rastremato, lunghezza totale 3,70 m sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 102 mm - testa 76 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 132x38 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto all'asola, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;		
		EURO DUECENTONOVANTA/25	€/cadauno	290,25
49	13.P05.B05.025	Fornitura e posa in opera di cavo in cavidotto Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG16OR16 0,6/1Kv, sezione di 1x16 mmq in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti;		
		EURO QUATTRO/01	€/metro	4,01
50	06.A10.B04.015	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.63		
		EURO CINQUE/66	€/metro	5,66
51	14.P14.A10.005	Provvista e posa in opera di chiusino in ghisa completo di telaio tipo "traffico incontrollato", del peso di circa kg 86 (50 x 50)		
		EURO CENTOQUARANTASEI/76	€/cadauno	146,76
52	13.P03.B10.025	Fornitura e posa in opera di braccio a parete e mensole Fornitura e posa in opera a palo o a parete di staffa portaproiettori in acciaio zincato di qualsiasi foggia e misura per apparecchio singolo o doppio		
		EURO CENTOTRENTAOTTO/62	€/cadauno	138,62
53	01.A01.A55.010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento		
		EURO TREDICI/28	€/metro cubo	13,28
54	14.P02.A05.005	Ricolmatura degli scavi, meccanica o manuale, utilizzando i materiali di scavo preesistenti, esecuzione dei prescritti costipamenti a strati. Tale voce deve esser preventivamente autorizzata dall'Ente appaltante. con materiale a bordo scavo		
		EURO UNDICI/35	€/metro cubo	11,35
55	14.P02.A10.005	Ricolmatura degli scavi con la provvista a pie d'opera di materiale inerte (ghiaia, naturale, stabilizzato, sabbia o limo) esecuzione dei prescritti costipamenti a strati		
		EURO TRENTATRE/38	€/metro cubo	33,38
56	15.P04.A05.115	CAVI Treccia di rame nudo, di sezione 50 mm ² , con diametro del singolo filo non inferiore a 1,8 mm (FORNITURA)		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		EURO QUATTRO/75	€/metro	4,75
57	15.P04.A05.120	CAVI Treccia di rame posata sul fondo dello scavo eseguito per i cavidotti, ricoperta con sabbia o terreno naturale in modo da non essere inglobata nel getto di calcestruzzo. L'operazione di collegamento ai morsetti posti alle estremità deve intendersi compresa nella posa. (POSA)		
		EURO ZERO/51	€/metro	0,51
58	10.A02.A10.050	Non-Tessuto in polipropilene (PP) di massa 800 g/m2, resistenza a trazione maggiore di 53 kN/m, resistenza a punzonamento 9,5 kN, compresa la cucitura dei lembi		
		EURO CINQUE/16	€/metro quadrato	5,16
59	06.A10.B04.045	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.160		
		EURO QUINDICI/43	€/metro	15,43
60	01.P03.B80.010	Pietrisco sfuso, di cave note ed accette o di torrente, ottenuto dalla frantumazione meccanica di roccia o di ciottoli serpentinosi non amiantiferi di buona qualita' pezzatura mista (30/40-40/60-40/80)		
		EURO VENTIQUATTRO/01	€/metro cubo	24,01
61	V.B3	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di specie arbustive autoctone di piccole dimensioni (altezza da 40 a 80 cm), da impiegarsi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito: in contenitore		
		EURO TRE/32	€/cadauno	3,32
62	V.B6	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora di specie arboree autoctone di piccole dimensioni (altezza da 60 a 80 cm), da impiegarsi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito in contenitore		
		EURO DUE/66	€/cadauno	2,66
63	V.C4	Messa a dimora di arbusti in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito, comprendente scavo della buca, provvista e distribuzione di g 50 di concime a lenta cessione, kg 10 di letame maturo, reinterro e piantagione dei soggetti e un bagnamento buca cm 50 x 50 x 50		
		EURO DODICI/86	€/cadauno	12,86
64	V.D1	Pacciamatura localizzata con dischi o quadrotti in materiale ligno - cellulosico biodegradabile, dimensioni minime cm 40 x 40, compreso acquisto, fornitura, posa ed ancoraggio con picchetti		
		EURO UNO/63	€/cadauno	1,63
65	V.D7	Disco pacciamante in cellulosa e argilla, a reazione neutra, biodegradabile 100% Protezioni individuali in materiale plastico stabilizzato tipo tubolare (shelter) di altezza fino a cm 100, compreso acquisto, fornitura e posa con sostegno in legno forte (castagno, robinia, larice) o di bambù avente diametro minimo pari a cm 3		
		EURO DUE/11	€/cadauno	2,11
66	V.G4	Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, e ogni altro onere esclusa la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a 1.000 mq		
		EURO ZERO/96	€/metro quadrato	0,96
67	DEI 025056 H	Cavo rigido in alluminio conforme CEI 20-13, isolato in politene reticolato con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante la fiamma conforme EN 60332-1-2 ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca - s3,d2,a3, unipolare ARG16R16: H) sezione 120 mmq.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
68	DEI 075022 C	<p>Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori di diametro 13 mm, per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico di dimensioni 400x400x400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: Lunghezza 2,50 m</p> <p>EURO NOVE/24</p>	€/metro	9,24
69	06.A02.G04.020	<p>F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, escluso le connessioni, di cavo con fibre multimodali 50/125 di tipo OM2, armatura dielettrica realizzata con filati in vetro, che gaarntisce buona resistenza meccanica e protezione antiroditori, guaina esterna in PE; adatto per posa anche all'esterno degli edifici in cavidotti con altri cavi.</p> <p>F.O. di cavo Multimodale 50/125 OM2 arm. dielettrica 24 FO</p> <p>EURO CENTOQUARANTACINQUE/80</p>	€/cadauno	145,80
		<p>EURO SEI/34</p>	€/metro	6,34

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		Voci Finite con Analisi		
70	NP.CANCELLO 6,00 M	F. e p. o. di Cannello in ferro zincato a doppia anta, con maglia quadrata in ferro, avente dimensione complessiva di m. 6.00 x h. 2.00, ancorato a n.2 pali in ferro (0,14 x h. 2.59), inseriti per un'altezza di m. 0.50 all'interno di n.2 plinti di fondazione in c.a. Rck 20 (0.62 x 0.62 x h. 0.65). Il tutto compreso di n.2 ferma cancello in ferro, plinto di fondazione in c.a. Rck 20 (0.40 x 0.40 x h. 0.50) il quale funge da battente di arresto e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO QUATTROMILATRECENTONOVANTAOTTO/98	€/cadauno	4.398,98
71	NP.PROT._MECC ANICA	F. e p.o. di Tegolino Protezione Meccanica in PVC resistente agli agenti chimici comunemente presenti nel terreno come acque saline, idrocarburi. I copricavi si presentano di colore grigio cenere e hanno spessore praticamente costante su tutta la sezione; le nervature devono distare almeno 20 mm dai bordi. I copricavi sono dotati di sistema di aggancio idoneo a superare le prove delle prescrizioni ENEL 4831. Tale sistema di aggancio deve essere realizzato senza elementi aggiuntivi e deve permettere una deviazione continua dell'asse di posa di almeno 30° mantenendo la sovrapposizione delle estremità dei due elementi contigui; nelle usuali condizioni di impiego con asse di posa rettilineo, la sovrapposizione deve essere compresa tra 50 e 60 mm. COLORE: grigio PESO: 1,4 / 1,55 kg DUREZZA: 90 / 98 shore A MATERIALE: PVC autoestinguente TEMPERATURA D'UTILIZZO: - 60° + 50° C CONDUCIBILITÀ TERMICA: 3,5 / 4 COMPORTAMENTO AL FUOCO: autoestinguente DIMENSIONE: Larg. 200 x Lung. 2050 Il tutto compreso di trasporto, scarico in cantiere, e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO DIECI/40	€/cadauno	10,40
72	NP.NASTRO_MO NITORE	Fornitura di Nastro segnaletico in polietilene di colore rosso con scritta "Attenzione Cavo Elettrico", della larghezza di cm. 10, compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO ZERO/61	€/metro	0,61
73	NP.ARG7H1OR_ 12/20 240 MMQ	Posa in Opera di Cavo ARG7H1R 12/20 kV sez. 3x240 mmq., del tipo Tripolare isolati in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC. Conduttore: alluminio, formazione rigida compatta, classe 2 Strato semiconduttore: estruso (solo cavi Uo/U = 6/10 kV) Isolamento: gomma HEPR, qualità G7 senza piombo Schermo: nastri di rame rosso avvolti Identificazione fasi: fili o nastri colorati Riempitivo: estruso penetrante tra le anime Guaina: mescola a base di PVC, qualità Rz Colore: rosso Caratteristiche Funzionali Tensione nominale di esercizio ARG7H1R: Uo/U 1,8/3 kV, 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV Temperatura massima di esercizio: 90°C Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche) Temperatura massima di corto circuito: 250°C Caratteristiche Tecniche Formazione: 3 x 240 Ø indicativo conduttore: mm. 18,3 Spessore medio isolante: mm. 5,5 Ø esterno max: mm. 72,2 Peso indicativo cavo: Kg/Km. 8490 Portata di corrente A (interrato): 420 Caratteristiche Elettriche Formazione: 3 x 240 Resistenza elettrica a 20°C: 0,125 Ω/km Resistenza apparente a 90°C e 50Hz Ω/km: 0,161 Ũ/km		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
74	NP.REC_METAL LICA	<p>Reattanza di fase Ω/Km: 0,16 \hat{U}/km Capacità a 50Hz: 0,32 $\mu\text{F}/\text{km}$ Il tutto compreso quota parte di giunzioni e terminali e di ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO QUATTRO/90</p> <p>Fornitura e posa in opera di recinzione composta da: Paletti PL T=35x3,5 mm H.250 cm. Verde RAL 6005 (spaz. 2,0 m, campata da 40 cm di luce ogni 10 mt) Saetta PL T=25x3,0 mm L= 200 cm. Verde RAL 6005 (n.2 ogni 10,2 m) Tubo ZN Sendzimir Z275 H=120 cm \varnothing 48,3x2 sp. mm Rete Replax T70 Verde maglia 50x50 mm., Filo \varnothing 1,8/2,7 mm H=250 cm. x 25 m. Filo Tensione Verde \varnothing 2,4/2,9 mm. su 5 ordini (14 mat. da 30 Kg./764 m) Filo Legatura Verde \varnothing 2,1/2,8 mm. (mat. da 100 m) Tendi Filo Medio Verde (5 ogni 26 m) Panoplax H=173 cm. Verde maglia 200x50 mm., filo \varnothing 4 mm. (ricavati in opera 4 pannelli 440xh.1730 mm da ogni pannello Panoplax) Fascette Inox L=364x4,6 mm x legature (busta 100 pz) - 6 legature palo/Panoplax ai 2 pali vicini ogni 10,2 mt. Pinza per tensione e taglio fascette Picchetto a uncino zincato anti sollevamento rete Il tutto comprensivo di trasporto e di ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO QUARANTANOVE/80</p>	€/metro	4,90
75	NP.VIAB._DI_CA MPO	<p>Sottofondo per stradella di servizio per viabilità di campo, eseguita partendo dal basso con: 1) Strato dello spessore di cm. 15 di Frantumato stabilizzato 30/70 mm; 2) Strato dello spessore di cm. 10 di Frantumato stabilizzato 15/30 mm; 3) Strato dello spessore di cm. 10 di Frantumato stabilizzato 7/15 mm; 4) Strato di usura dello spessore di cm. 5 in ghiaietto 0/30 mm. Il tutto compreso di compattazione, spandimento, rullatura e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. EURO TRENTANOVE/21</p>	€/metro cubo	39,21
76	NP.BARR_MIC_5 0M	<p>F. e p.o. di Barriera a microonde Digitale con antenna parabolica e analisi "Fuzzy Logic" del segnale d'intrusione per portate fino a 500 m con banda X e K, con 16 canali di codifica. Uscite a relè separate per intrusione, manomissione e guasto. Segnalatore preventivo di batteria interna esausta, test intelligente con disattivazione automatica in caso di guasto o esaurimento della batteria stessa. CARATTERISTICHE TECNICHE: Linea seriale 485 per gestione software Locale/Remota. N. 02 ingressi bilanciati supplementari, per raccolta altri sensori. Test, Stand-by, sincronismo. Strumento di puntamento, taratura e walk-test incorporato. Interfaccia per la raccolta allarmi su bus seriale (RS485) oppure è possibile equipaggiarlo con modulo IP-DOORWAY-S per la raccolta allarmi over IP e allo stesso tempo alimentarlo con Power Over Ethernet. Il tutto compreso di Coppia di pali (h 1200mm \varnothing 60mm), scatole (185x230x100mm) di derivazione in acciaio inox. Peso: 10 Kg., N.2 Trasformatore 220/19V - 30 VA con fusibile autoripristinante, Interfaccia IP PoE Standard 802.3af in grado di rendere IP tutti i sensori e le barriere digitali CIAS, generatore di sincronismo su linea seriale 485 per distanze TX superiori ai 10 m o per casi particolari, e di ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Portata 50 m - banda X. Con utilizzo di parabola da 10 cm. EURO QUATTROMILAQUATTROCENTOTRENTA/19</p>	€/cadauno	4.430,19
77	NP.VIDEOSORV. FOTOV.	<p>Fornitura e montaggio di sistema videosorveglianza composto da: - N. 110 Telecamera bullet IP AI WizMind S Deeplight da interno/esterno IP67, sensore CMOS progressivo, risoluzione 8 MP / 5 MP / 4 MP / 2 MP a 25fps, AI Coding, H.265+, ICR, ottica fissa 3.6 mm f1.6, portata IR fino a 80 m, 1 porta LAN 100 Mbps, 1 ingresso e 1 uscita allarme, 1 ingresso e 1 uscita audio con microfono integrato, privacy mask 8 aree, 3D NR, WDR 120 dB, EPTZ, IVS (protezione perimetrale), face detection, Smart Object Detection, SMD 3.0, AcuPick (con NVR AcuPick), AI SSA, face detection, people counting, heat map, Smart Sound Detection, micro SD card (256 GB), alimentazione 12 Vdc/ePoE <9.8 W</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		<p>- N. 16 Speed dome IP AI WizSense TiOC Full-color a deterrenza attiva da interno/esterno IP66, sensore CMOS progressivo 1/2.8", risoluzione 4 MP a 25fps, rotazione PAN 360° endless / TILT -15°~90°, auto flip 180°, H.265+, ICR, zoom ottico 25x (5~125 mm F1.6~3.6), portata IR/white light fino a 100/50 m, luminosità 0.005 lux f1.6, 2 ingressi e 1 uscita allarme, 1 ingresso e 1 uscita audio, allarme luminoso e sonoro, 1 porta LAN 100 Mbps, IVS (protezione perimetrale), face detection, SMD 4.0, auto tracking, Quick Pick, privacy mask 24 aree, 2/3D NR, WDR 120 dB, micro SD card (512 GB), alimentazione 12 Vdc/PoE+ <13 W, staffa da parete PFB305W inclusa</p> <p>- N. 12 Sensori di Allarme</p> <p>- N.02 NVR AI WizSense 64/32/16 canali IP fino a 32 MP (recording), 8 canali a 8 MP/32 canali a 1080p (decoding), max. banda 384 Mbps, H.265+, 4 uscite video (2 VGA + 2 HDMI), 16 ingressi e 6 uscite allarme, 1 ingresso e 2 uscite audio, predisposto per montaggio di 4 dischi SATA (fino a 16 TB cad.), 1 eSATA, 1 RS232, 1 RS485, 3 porte USB (1 2.0 e 2 3.0), 1 porta LAN 1000 Mbps + 16 porte PoE (1~8 ePoE) <150 W, 4 canali protezione perimetrale, 2 canali face detection/recognition, 8 canali SMD Plus, 32 canali AcuPick (con telecamera AcuPick), 1.5U, alimentazione 100-240 Vac <13 W</p> <p>Il tutto compreso di cavi di apposita sezione, monitureria e quant'altro necessita per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO CENTOQUATTROMILADUECENTOQUARANTACINQUE/07</p>	€/a corpo	104.245,07
78	NP.PROIET_LED_150W	<p>F. e p.o. di Proiettore a LED ad alta efficienza, avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Consumo e Sorgente Luminosa 150 Watt</p> <p>Durata Esercizio > 20.000</p> <p>Tipologia Led COB</p> <p>Numero di Led 1</p> <p>Colore Luce Bianco Freddo / Bianco Caldo</p> <p>Temperatura Colore 6000K / 3000K</p> <p>Intensità luminosa 15000 Lumen</p> <p>Tensione di Alimentazione AC 220V 50/60Hz</p> <p>Materiale Alluminio Pressofuso / Vetro</p> <p>Temperatura di Esercizio -30°C +45°C</p> <p>Grado di Protezione IP66</p> <p>Il tutto compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO SETTANTAOTTO/24</p>	€/cadauno	78,24
79	NP.PROIET_LED_300W	<p>F. e p.o. di Proiettore a LED ad alta efficienza, avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Consumo e Sorgente Luminosa 300 Watt</p> <p>Durata Esercizio > 20.000</p> <p>Tipologia Led COB</p> <p>Numero di Led 1</p> <p>Colore Luce Bianco Freddo / Bianco Caldo</p> <p>Temperatura Colore 6000K / 3000K</p> <p>Intensità luminosa 15000 Lumen</p> <p>Tensione di Alimentazione AC 220V 50/60Hz</p> <p>Materiale Alluminio Pressofuso / Vetro</p> <p>Temperatura di Esercizio -30°C +45°C</p> <p>Grado di Protezione IP66</p> <p>Il tutto compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO CENTOUNO/21</p>	€/cadauno	101,21
80	NP.P_BIFAC 635 W	<p>F. e p.o. di modulo solare fotovoltaico monocristallino bifacciale a celle in silicio da 635 W, modello "JINKO SOLAR 78HL4-BDV", ad alta efficienza, realizzato secondo le norme elettriche IEC 61215 / 61730 / 61701 / 62716 / 60068 / 62804 e le direttive europee CE. Garanzia di 30 anni sulle prestazioni della potenza in uscita e 12 anni sul prodotto.</p> <p>PARAMETRI ELETTRICI:</p> <p>Tipo di Cella: N-Tipo Monocristallino - n. 156 pezzi (2 x 78)</p> <p>Potenza di picco: 635 W</p> <p>Tensione a circuito aperto (Voc): 57,21 V</p> <p>Tensione alla massima potenza (Vmp): 47,86 V</p> <p>Corrente di corto circuito (Isc): 13,92 A</p> <p>Corrente alla massima potenza (Imp): 13,27 A</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
81	NP.INV_SUNGR OW SG350HX	<p>Coefficiente temperatura a Pmax: -0,29% /°C Coefficiente temperatura di Voc: -0,25% /°C Coefficiente temperatura di Isc: 0,045% /°C PARAMETRI MECCANICI: Telaio: Lega di alluminio anodizzato Dimensioni: 2465X1134X30 mm Peso: 34,00 Kg Vetro Frontale: Vetro rinforzato termicamente da 2,0 mm con rivestimento antiriflesso Vetro Posteriore: Vetro rinforzato termicamente da 2,0 mm Scatola di giunzione: IP68 Il tutto comprensivo di connettori MC4-EVO2 o MC4-EVO2A, sistema di fissaggio e quant'altro necessita per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO CENTOTRENTAUNO/66</p> <p>F. e p.o. di INVERTER di stringa multi-MPPT SUNGROW SG350HX, avente le seguenti caratteristiche: INGRESSO (CC): Tensione fotovoltaica in ingresso max.: 1500 V Tensione fotovoltaica in ingresso min. / Tensione di avvio: 500 V / 550 V Tensione nominale in ingresso: 1080 V Intervallo tensione MPP: 500 V - 1500 V Intervallo di tensione MPP per potenza nominale: 860 V - 1300 V N. di MPPT: 12 (opzionale 14/16) Numero max. stringhe fotovoltaiche per MPPT: 2 Corrente max. in ingresso: 12 * 40 A (opzionale 14 * 30 A / 13 * 30 A) Corrente di cortocircuito max.: 60 A USCITA (CA): Potenza CA massima in uscita alla rete: 352 kVA @ 30 °C / 320 kVA @ 40 °C / 295 kVA @ 50 °C Potenza CA nominale in uscita: 320 kW Corrente CA max. in uscita: 254 A Tensione CA nominale: 3 / PE, 800 V Intervallo tensione CA: 640 - 920 V Frequenza di rete nominale / Intervallo f requenza di rete: 50 Hz / 45 - 55 Hz, 60 Hz / 55 - 65 Hz Distorsione armonica totale (THD): < 3 % (alla potenza nominale) Iniezione di corrente CC: < 0.5 % In Fattore di potenza alla potenza nominale / regolabile: > 0.99 / 0.8 in anticipo - 0.8 in ritardo Fasi di immissione / fasi di connessione: 3 / 3 EFFICIENZA: Efficienza max. / Efficienza europea / Efficienza CEC: 99.01 % / 98.8 % / 98.5 % PROTEZIONE: Protezione da collegamento inverso CC: si Protezione corto circuito CA: si Protezione da dispersione di corrente: si Monitoraggio della rete: si Monitoraggio dispersione verso terra: si Sezionatore CC / Sezionatore CA: si / no Monitoraggio corrente stringa fotovoltaica: si Funzione erogazione reattiva notturna (Q at night): si Protezione anti-PID e PID-recovery: opzionale Protezione sovratensione: CC Tipo II / CA Tipo II DATI GENERALI: Dimensioni (L x A x P): 1136*870*361 mm Peso: <= 116 kg Metodo di isolamento: Senza trasformatore Grado di protezione: IP66 (NEMA 4X) Consumo energetico notturno: < 6 W Intervallo di temperature ambiente di funzionamento: -30 to 60 °C Intervallo umidità relativa consentita (senza condensa): 0 - 100 % Metodo di raffreddamento: Raffreddamento ad aria forzata intelligente Altitudine massima di funzionamento: 4000 m (> 3000 m der ating) Display: LED, Bluetooth+APP Comunicazione: RS485 / PLC</p>	€/cadauno	131,66

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		<p>Tipo di collegamento CC: MC4-Evo2 (Max. 6 mm², op zionale 10 mm²) Tipo di collegamento CA: Supporto terminali OT / DT (Max. 400 mm²) Conformità: IEC 62109, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, VDE-AR-N 4110:2018, VDE-AR-N 4120:2018, EN 50549-1/2, UNE 206007-1:2013, P.O.12.3, UTE C15-712-1:2013, UL1741, UL1741SA, IEEE1547, IEEE1547.1, CSA C22.2 107.1-01-2001, California Rule 21, UL1699B, CEI 0-16 Supporto rete: Funzione erogazione potenza reattiva notturna (Q at night), LVRT, HVRT, controllo potenza attiva e reattiva, velocità rampa di potenza, Q-U e P-f. Il tutto compreso di ogni altro onere e magistero per rendere l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO QUATTORDICIMILADUECENTOQUARANTA/66</p>	€/cadauno	14.240,66
82	NP.TRACKER_1 P-FV 12	<p>F. e p.o. di Tracker orizzontale monoasse Indipendente 1P - FV 12 pannelli, il tutto compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte</p> <p>EURO MILLEDUECENTODICIOTTO/27</p>	€/cadauno	1.218,27
83	NP.TRACKER_1 P-FV 24	<p>F. e p.o. di Tracker orizzontale monoasse Indipendente 1P - FV 24 pannelli, il tutto compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte</p> <p>EURO DUEMILAQUATTROCENTOTRENTASETTE/93</p>	€/cadauno	2.437,93
84	NP.TRAFO_1650 _15KV	<p>F. e p.o. di Trasformatore in resina da 1650 kVA 15/0,8, raffreddamento naturale, classe F avvolgimenti inglobati in resina, compresi accessori d'uso, golfari di sollevamento, ruote orientabili, centralina di controllo temperatura, gruppo dnY-11, classe di isolamento 24000 V, trasporto, scarico in loco, posizionamento, collegamento al quadro BT e all'interruttore MT con personale altamente specializzato e comprensivo di tutte le attrezzature necessarie al fine di dare un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte</p> <p>EURO CINQUANTANOVEMILANOVECENTOSETTANTADUE/00</p>	€/cadauno	59.972,00
85	NP.CAVO_SOLA RE_H1Z2Z2-AK	<p>F. e p.o. di Cavo in Alluminio H1Z2Z2-AK, sez. 1x6 mmq, per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti interni o esterni anche bagnati. Conduttore: Alluminio formazione flessibile cl. 5 Isolante: Elastomero reticolato atossico di qualità Z2 (che cos'è un elastomero reticolato). Colore: naturale Guaina esterna: Elastomero reticolato atossico di qualità Z2 (che cos'è un elastomero reticolato). Colore: Nero RAL 9005 - Rosso RAL 3013, blu RAL 5015 - CEI EN 50618 Riferimento normativo Costruzione e requisiti: CEI EN 50618 p.q.a. Prove di resistenza ai raggi UV: CEI EN 50289-4-17 (A) allo' ozono: CEI EN 50396 alla sollecitazione termica: CEI EN 60216-1 Direttiva Bassa Tensione: 2014/35/UE Direttiva RoHS: 2011/65/UE Reazione al fuoco REGOLAMENTO 305/2011/UE Norma: EN 50575:2014+A1:2016 Classe: Eca (solo per formazioni 1x6 e 1x10) Classificazione (CEI UNEL 35016): EN 13501-6 Prova di non propagazione della fiamma su un singolo conduttore o cavo isolato: CEI EN 60332-1-2 Grado di acidità dei gas: EN 60754-2 Organismo notificato: L.A.P.I - 09872021 Caratteristiche funzionali dei cavi 1Z2Z2-AK Tensione nominale Uo/U: 1/1 V c.a. 1,5/1,5 V c.c. Tensione Massima Um: 1,2 V c.a. 1,8 V c.c. Tensione di prova: 6,5 kVac 15 kVcc</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		Massima temperatura di esercizio: 90°C Temperatura minima di posa: -25°C Temperatura massima di corto circuito: 250°C Raggio minimo di curvatura: 6 volte il diametro del cavo. Il tutto compreso di ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO UNO/78	€/metro	1,78
86	NP.IRRIGAZIONE	Realizzazione di Impianto di irrigazione, compreso di ogni attrezzatura, operaio specializzato e qualsiasi altro onere e magistero per rendere l'opera a perfetta regola d'arte. EURO CINQUEMILAQUATTROCENTOOTTANTASEI/80	€/ha	5.486,80
87	NP.POZZETTO	Fornitura e posa in opera di POZZETTO IN PLASTICA PP HD CON COPERCHIO (CM 55X55) Svolgono il compito di camere di ispezione durante gli interventi di manutenzione e riparazione degli impianti idrici, elettrici, telefonici ecc. Svolgono il compito di convoglio delle acque (accessorio venduto a parte veletta per sifonare il pozzetto) oppure per contenere servizi di rete come elettricità, telefonia ecc. MISURE ESTERNE CM 54,5 x 54,5 x 52 ALTEZZA INTERNA CM 48,4 COPERCHIO MISURE CM 53 x 53 x H 4,6 Materiale: Polipropilene Copolimero caricato con anti UV. EURO SETTANTACINQUE/61	€/cadauno	75,61
88	NP.TRACKER_1 P-FV 48	F. e p.o. di Tracker orizzontale monoasse Indipendente 1P - FV 48 pannelli, il tutto compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte EURO QUATTROMILAOTTOCENTOSETTANTASEI/49	€/cadauno	4.876,49
89	NP.MON_AGR_4.0	F. e p.o. di Sistema di Monitoraggio Agricolo 4.0, composto da: * N.01 Unità centrale AgriSense IoT, con Pluviometro, Anemometro, Barometro, Radiazione Solare, Termoigrometro, Trasmissione dati 2G, Ricevitore Wireless IoT, Kit fotovoltaico con regolatore elettronico e palo di installazione, zincato, due sezioni di 150 cm con boccolo di fissaggio; * N.03 Unità Wireless IoT con sensori meteo - climatici, con unità wireless IoT con Pluviometro, Radiazione Solare, Termoigrometro, Sensore di umidità e temperatura del terreno FDR capacitivi, alimentazione a batteria della durata di 1 anno; * Accesso ai dati su Cloud LiveData Il tutto compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO VENTIUNOMILACENTOOTTANTADUE/61	€/a corpo	21.182,61
90	NP.ARG7H1OR_12/20 120 MMQ	Posa in opera di Cavo ARG7H1R 12/20 kV sez. 3x120 mmq., del tipo Tripolare isolati in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC. Conduttore: alluminio, formazione rigida compatta, classe 2 Strato semiconduttore: estruso Isolamento: gomma HEPR, qualità G7 senza piombo Strato semiconduttore: estruso, pelabile a freddo Schermo: nastri di rame rosso avvolti Identificazione fasi: fili o nastri colorati Riempitivo: estruso penetrante tra le anime Guaina: mescola a base di PVC, qualità Rz Colore: rosso Caratteristiche Funzionali Tensione nominale di esercizio ARG7H1R: Uo/U 1,8/3 kV, 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV Temperatura massima di esercizio: 90°C Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche) Temperatura massima di corto circuito: 250°C Caratteristiche Tecniche Formazione: 3 x 120 Ø indicativo conduttore: mm. 12,9 Spessore medio isolante: mm. 5,5 Ø esterno max: mm. 64,95		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		Peso indicativo cavo: Kg/Km. 5675 Portata di corrente A (<i>interrato</i>): 290 Caratteristiche Elettriche Formazione: 3 x 120 Resistenza elettrica a 20°C: 0,253 Ω/km Resistenza apparente a 90°C e 50Hz Ω/km: 0,325 Ũ/km Reattanza di fase Ω/Km: 0,18 Ũ/km Capacità a 50Hz: 0,25 μF/km Il tutto compreso quota parte di giunzioni e terminali e di ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO QUATTRO/90	€/metro	4,90
91	C_ARG7H1OR_1 2/20 240 MMQ.	Fornitura di Cavo ARG7H1R 12/20 kV sez. 3x240 mmq., del tipo Tripolare isolati in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC. Conduttore: alluminio, formazione rigida compatta, classe 2 Strato semiconduttore: estruso (solo cavi Uo/U = 6/10 kV) Isolamento: gomma HEPR, qualità G7 senza piombo Schermo: nastri di rame rosso avvolti Identificazione fasi: fili o nastri colorati Riempitivo: estruso penetrante tra le anime Guaina: mescola a base di PVC, qualità Rz Colore: rosso Caratteristiche Funzionali Tensione nominale di esercizio ARG7H1R: Uo/U 1,8/3 kV, 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV Temperatura massima di esercizio: 90°C Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche) Temperatura massima di corto circuito: 250°C Caratteristiche Tecniche Formazione: 3 x 240 Ø indicativo conduttore: mm. 18,3 Spessore medio isolante: mm. 5,5 Ø esterno max: mm. 72,2 Peso indicativo cavo: Kg/Km. 8490 Portata di corrente A (<i>interrato</i>): 420 Caratteristiche Elettriche Formazione: 3 x 240 Resistenza elettrica a 20°C: 0,125 Ω/km Resistenza apparente a 90°C e 50Hz Ω/km: 0,161 Ũ/km Reattanza di fase Ω/Km: 0,16 Ũ/km Capacità a 50Hz: 0,32 μF/km Il tutto compreso quota parte di giunzioni e terminali e di ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO TRENTADUE/18	€/metro	32,18
92	C_ARG7H1OR_1 2/20 120 MMQ.	Fornitura di Cavo ARG7H1R 12/20 kV sez. 3x120 mmq., del tipo Tripolare isolati in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC. Conduttore: alluminio, formazione rigida compatta, classe 2 Strato semiconduttore: estruso Isolamento: gomma HEPR, qualità G7 senza piombo Strato semiconduttore: estruso, pelabile a freddo Schermo: nastri di rame rosso avvolti Identificazione fasi: fili o nastri colorati Riempitivo: estruso penetrante tra le anime Guaina: mescola a base di PVC, qualità Rz Colore: rosso Caratteristiche Funzionali Tensione nominale di esercizio ARG7H1R: Uo/U 1,8/3 kV, 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV Temperatura massima di esercizio: 90°C Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche) Temperatura massima di corto circuito: 250°C Caratteristiche Tecniche Formazione: 3 x 120 Ø indicativo conduttore: mm. 12,9		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		<p>Spessore medio isolante: mm. 5,5 Ø esterno max: mm. 64,95 Peso indicativo cavo: Kg/Km. 5675 Portata di corrente A (<i>interrato</i>): 290</p> <p>Caratteristiche Elettriche Formazione: 3 x 120 Resistenza elettrica a 20°C: 0,253 Ω/km Resistenza apparente a 90°C e 50Hz Ω/km: 0,325 Ũ/km Reattanza di fase Ω/Km: 0,18 Ũ/km Capacità a 50Hz: 0,25 µF/km</p> <p>Il tutto compreso quota parte di giunzioni e terminali e di ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO VENTITRE/36</p>	€/metro	23,36
93	NP.CAB.CONSEGNA	<p>F. e p.o. di Cabina di Consegna, composta da:</p> <p>1) Cabina di tipo monoblocco scatolare, conforme alle specifiche E-Distribuzione S.p.A. DG 2061 ed.09 e ss.mm.ii., dalle dimensioni di ingombro 5,71x2,50xh2,50 m, predisposto per la posa degli scomparti Mt, gruppi di misura e trasformatore da parte dell'ente gestore. La cabina sarà costituita dal pavimento e quattro pareti con tetto rimovibile, realizzata con calcestruzzo classe C 32/40 Rck 400 kg/cm² confezionato in stabilimento mediante centrale di betonaggio automatica e additivato con idonei fluidificanti e impermeabilizzanti al fine di ottenere l'adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità e protezione dall'esterno. L'armatura (in acciaio B450C) deve essere realizzata con rete elettrosaldata a doppia maglia, irrigidita agli angoli da barre a doppio t e gabbia equipotenziale di terra omogenea su tutta la struttura (gabbia di Faraday).Lo spessore delle pareti laterali deve essere almeno di 13 cm alla base in prossimità del pavimento e di 10 cm in prossimità del tetto. Il pavimento, costituito da una soletta piana dello spessore di 12 cm, deve essere dimensionato per sostenere il carico trasmesso dalle apparecchiature elettromeccaniche interne. Il tetto deve essere costituito da una soletta piana dello spessore di 13 cm, realizzata con rete elettrosaldata e ferro nervato, impermeabilizzato mediante guaina ardesiata dello spessore di 4mm e deve essere smontabile, quando necessario, per agevolare l'ingresso e l'uscita delle apparecchiature e poi ancorato alla struttura mediante delle piastre quando chiuso. La cabina deve essere prodotta in serie dichiarata in conformità all'attestato di qualificazione dei prodotti e dello stabilimento di produzione, rilasciata dal MM. LL. PP. Devono essere rispettati i seguenti criteri minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classe d'uso: Cl II "costruzioni il cui uso prevede normali affollamenti"- Vita Nominale =50 anni. - Azione del vento spirante a 190 daN/m²; - Azione sismica valutata per zone di 1^ categoria; - Carico neve sulla copertura 480 daN/m²; - Carico permanente, uniformemente distribuito di 600 Kg/m²; - Carico mobile, tale da poter posizionare ovunque un carico di 4500 daN/m² localizzati, comunque distribuito su quattro appoggi situati ai vertici di un quadrato di lato 1x1m. E' compresa la vasca prefabbricata in calcestruzzo armato vibrato, realizzata secondo specifica Enel DG2061, Ed.08 o ss.mm.ii., avente una resistenza a compressione a 28gg di stagionatura pari a Rck 40 kg/cm², additivato con impermeabilizzanti, tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità, avente spessore del fondo della vasca minimo di 12 cm e per pareti laterali tra 10 e 13 cm, comprensiva degli opportuni diaframmi a frattura per il passaggio cavi e delle predisposizioni per il collegamento equipotenziale di messa a terra. <p>Sono compresi e compensati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 3 porte omologate in resina (DS 919) complete di serrature omologate (DS 988) - n. 2 finestre in resina (DS 927); - n. 1 passante in materiale plastico per l'uscita cavo di alimentazioni temporanee (f150mm) apribile solo con attrezzi e con tenuta anche in assenza di cavi, Nel pavimento devono essere previste almeno le seguenti aperture, ognuna con adeguati elementi di copertura in VtR: - cunicolo quadri Mt con n. 6 elementi di chiusura in VtR (650x250mm); - apertura di dimensioni 1000 mm x 600 mm completa di plotta di copertura rimovibile in VtR; <p>La copertura dovrà essere realizzata in modo da garantire una pendenza del 2% e</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		<p>dovrà essere dotata di due canalette in VtR di spessore minimo 3mm installata sui lati lunghi per garantire la raccolta e l'allontanamento delle acque piovane. Sono altresì compresi (così come da specifica specifica DG 2061 ed.08 e ss.mm.ii.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 3 lampade di illuminazione DY3021; - n.1 telaio porta Quadri Bt in acciaio zincato a caldo (spessore minimo 12μ); - n.1 distanziatore per quadri Bt (DS3055); - un armadio rack - omologato e-distribuzione - del tipo a rastrelliera idoneo a contenere cassette da 19" (DY 3005- n.1 sistema passacavo a parete (f 80mm). - n. 2 aspiratori eolici in acciaio inox del tipo con cuscinetto a bagno d'olio, diametro minimo 250 mm e con rete antinsetto di protezione removibile maglia 10x10 e sistema di bloccaggio antifurto; - rete di terra interna comprensiva di n. 2 connettori in acciaio inox, annegati nel calcestruzzo e collegati all'armatura per consentire il collegamento interno-esterno- Cartellonistica interne ed esterna. <p>L'impianto elettrico interno sarà realizzato con tubazioni sottotraccia in grado di garantire la perfetta sfilabilità dei cavi elettrici. E' escluso l'onere del basamento e dell'eventuale scavo da compensarsi a parte e della rete di terra esterna. E' incluso l'onere del trasporto e della collocazione a regola d'arte. La cabina dovrà essere fornita corredata dalla dichiarazione di conformità alla norma di prodotto, certificato di origine della cabina prefabbricata in C.A.V, attestato di qualificazione dello stabilimento rilasciato dal MM LL PP, relazione a struttura ultimata e dalla certificazione, ai sensi del D.M.37/08 dell'impianto elettrico di cabina.</p> <p>2) N. 02 IMS (Interruttore di manovra sezionatore) motorizzati da 24 kV in SF6</p> <p>3) N. 01 Modulo consegna tipo DY808, compresi TA, TV e apparecchi di misurazione</p> <p>Il tutto compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO SESSANTAOTTOMILADUECENTOSESSENTASEI/00</p>		
94	NP.CAB.TRASF.	<p>F. e p.o. di Cabina di Trasformazione, composta da:</p> <p>1) Cabina con struttura a pannelli prefabbricati e copertura piana in cemento armato vibrato, avente dimensione 8,30x3,20xh. 3,08 realizzata con gocciolatoio continuo, predisposta con adeguate pendenze per assicurare il displuvio delle acque meteoriche. Finitura dei pannelli, esternamente lisci fondo cassero ed internamente tirati a staggia meccanica. Copertura impermeabilizzata, con membrana in bitume polimero elastoplastometrico, armata con "tessuto non tessuto" di poliestere a filo continuo, imputrescente, isotropo, termofissato, applicata a caldo. Sigillature interne (<i>tra pannello e pannello e quelli trapannello e tetto</i>), eseguite con pasta siliconica grigia, adatta a fondi in calcestruzzo adalta plasticità e resistenza. I giunti esterni tra gli elementi della copertura verranno stuccati all'estradosso della soletta prima della posa della guaina bituminosa. La predisposizione dei vani porta e dei vani griglie di aerazione standard, secondo i disegni di unificazione ENEL e corredati di inserti filettati, per i successivi fissaggi dei serramenti stessi mediante bullonatura. La fondazione della cabina fornita è a vasca prefabbricata. Internamente ha una profondità utile di 62cm. I vari elementi che la compongono vengono idoneamente giuntati e sigillati con siliconi di alta qualità. E' compreso nella fornitura anche il pavimento di calpestio con le fonometrie necessarie per il passaggio dei cavi per gli allacciamenti dei quadri di M.T. B.T.. Il prefabbricati è realizzato e progettato in funzione ad una classe d'uso II con vita nominale 50 anni ed in conformità alle leggi e alle norme tecniche vigenti, in particolare a: L. 1086 del 05.11.71 e successivi decreti applicativi D.M. LL.PP. n.39 del 03.12.87 e circolare n. 31104, L. 64 del 02.02.74 (zone sismiche) NTC. 14.01.2018, D.M. 09.01.96. Il trasporto ed il montaggio della stessa, verrà eseguito con attrezzature e mano d'opera specializzata. Il trasporto ed il montaggio della stessa, verrà eseguito con attrezzature e mano d'opera specializzata.</p> <p>Infissi ed Accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> n.2 Porte in resina isolante omologata ENEL, 3 ante, cm. 180 x 215h n.1 Porta in resina isolante omologata ENEL, 2 ante, cm. 120 x 215h n.4 Griglia aerazione in resina isolante omologata ENEL 90x50h RO n.2 Griglia aerazione in resina isolante omologata ENEL 120x50h RO n.1 Plotta vtr 60x60 n.1 Aspiratore eolico in acciaio inox dotato di rete antinsetto n.1 Vasca di fondazione da 70 cm <p>Forniture a capitolato DG2092 Ed. 3</p>	€/a corpo	68.266,00

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
95	NP.CAB.UTENTE	<p>n.3 Punto luce interno per locale ENEL (plafoniera, interruttore, Quadro AUX) n.1 Punto luce interno per locale MISURE (plafoniera ed interruttore) n.1 Impianto di terra interno con corda di rame e connettore in acciaio inox annegato nel getto di calcestruzzo della vasca di fondazione per collegamento all'impianto di terra esterno n.6 Copri cunicoli in fibrocemento (n.3 80X25X2 per aperture MT) n.2 Passo uomo nel pavimento per gestioni cavi, con plotta in vetroresina n.1 Passante a parete per allacciamenti temporanei n.1 Carpenteria metallica per supporto quadro BT n.1 Quadro RACK mod. DY3005 completo di quadro e servizi ausiliari DY3016/3 (ESCLUSO) n.2 Aspiratore eolico in acciaio inox dotato di rete antinsetto n.6 Serie di flange a tenuta stagna con frattura prestabilita annegate nella vasca di fondazione Il trasporto ed il montaggio della stessa, che saranno eseguiti con attrezzature e mano d'opera specializzata. 2) N. 04 Sezionatori IMS motorizzati in SF6 entra/esci 3) Terminali per cavi MT, fruste, etc. Il tutto compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO DUECENTOQUARANTASETTEMILADUECENTOOTTANTAOTTO/80</p> <p>F. e p.o. di Cabina di Utente, composta da: 1) Cabina con struttura a pannelli prefabbricati e copertura piana in cemento armato vibrato, avente dimensione 12,20x3,20xh. 2,65 realizzata con gocciolatoio continuo, predisposta con adeguate pendenze per assicurare il displuvio delle acque meteoriche. Finitura dei pannelli, esternamente lisci fondo cassero ed internamente tirati a staggia meccanica. Copertura impermeabilizzata, con membrana in bitume polimero elastoplastometrico, armata con "tessuto non tessuto" di poliestere a filo continuo, imputrescente, isotropo, termofissato, applicata a caldo. Sigillature interne (<i>tra pannello e pannello e quelli trapannello e tetto</i>), eseguite con pasta siliconica grigia, adatta a fondi in calcestruzzo ad alta plasticità e resistenza. I giunti esterni tra gli elementi della copertura verranno stuccati all'estradosso della soletta prima della posa della guaina bituminosa. La predisposizione dei vani porta e dei vani griglie di aerazione standard, secondo i disegni di unificazione ENEL e corredati di inserti filettati, per i successivi fissaggi dei serramenti stessi mediante bullonatura. La fondazione della cabina fornita è a vasca prefabbricata. Internamente ha una profondità utile di 62cm. I vari elementi che la compongono vengono idoneamente giuntati e sigillati con siliconi di alta qualità. E' compreso nella fornitura anche il pavimento di calpestio con le fonometrie necessarie per il passaggio dei cavi per gli allacciamenti dei quadri di M.T. B.T.. Il prefabbricato è realizzato e progettato in funzione ad una classe d'uso II con vita nominale 50 anni ed in conformità alle leggi e alle norme tecniche vigenti, in particolare a: L. 1086 del 05.11.71 e successivi decreti applicativi D.M. LL.PP. n.39 del 03.12.87 e circolare n. 31104, L. 64 del 02.02.74 (zone sismiche) NTC. 14.01.2018, D.M. 09.01.96. Il trasporto ed il montaggio della stessa, verrà eseguito con attrezzature e mano d'opera specializzata. Il trasporto ed il montaggio della stessa, verrà eseguito con attrezzature e mano d'opera specializzata. Infissi ed Accessori: n.1 Porta in resina isolante omologata ENEL, 3 ante, cm. 180 x 215h n.2 Porte in resina isolante omologata ENEL, 2 ante, cm. 120 x 215h n.2 Griglia aerazione in resina isolante omologata ENEL 60x50h RO n.8 Griglia aerazione in resina isolante omologata ENEL 120x50h RO n.1 Plotta vtr 60x60 n.2 Aspiratori eolici in acciaio inox dotato di rete antinsetto n.1 Vasca di fondazione da 70 cm Forniture a capitolato DG2092 Ed. 3 n.3 Punto luce interno per locale ENEL (plafoniera, interruttore, Quadro AUX) n.1 Punto luce interno per locale TRAFO (plafoniera ed interruttore) n.1 Punto luce interno per locale UPS (plafoniera ed interruttore) n.1 Impianto di terra interno con corda di rame e connettore in acciaio inox annegato nel getto di calcestruzzo della vasca di fondazione per collegamento all'impianto di terra esterno n.6 Copri cunicoli in fibrocemento (n.3 80X25X2 per aperture MT)</p>	€/a corpo	247.288,80

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		<p>n.2 Passo uomo nel pavimento per gestioni cavi, con plotta in vetroresina</p> <p>n.1 Passante a parete per allacciamenti temporanei</p> <p>n.1 Carpenteria metallica per supporto quadro BT</p> <p>n.1 Quadro RACK mod. DY3005 completo di quadro e servizi ausiliari DY3016/3 (ESCLUSO)</p> <p>n.2 Aspiratore eolico in acciaio inox dotato di rete antinsetto</p> <p>n.6 Serie di flange a tenuta stagna con frattura prestabilita annegate nella vasca di fondazione</p> <p>Il trasporto ed il montaggio della stessa, che saranno eseguiti con attrezzature e mano d'opera specializzata.</p> <p>2) N.01 IMS (Interruttore di manovra sezionatore arrivo linea) 24 kV compresi TA e TV e apparecchi di misurazione.</p> <p>3) N.01 Sezionatore a fusibili</p> <p>4) N.01 Modulo trasformatore secondario aperto</p> <p>5) N.01 Interruttore in SF6, PG, CEI 0-16, con sezionatore e blocco di terra completo di protezione elettronica 50, 51, 50N, 51N, 67N</p> <p>6) N.01 Trasformatore in resina 15 kV/04 da 100 kVA</p> <p>7) N.03 Interruttori MT in SF6 completo di protezione elettronica 50, 51, 50N, 51N,</p> <p>8) N.01 Centralina di controllo e protezione trasformatore</p> <p>9) N.01 Gruppo UPS</p> <p>10)N.01 Controllore generale d'impianto</p> <p>Il tutto compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO CENTOOTTANTATREMILAOTTOCENTOSETTANTAUNO/60</p>	€/a corpo	183.871,60
96	NP.BARR_MIC_8 0M	<p>F. e p.o. di Barriera a microonde Digitale con antenna parabolica e analisi "Fuzzy Logic" del segnale d'intrusione per portate fino a 500 m con banda X e K, con 16 canali di codifica. Uscite a relè separate per intrusione, manomissione e guasto. Segnalatore preventivo di batteria interna esausta, test intelligente con disattivazione automatica in caso di guasto o esaurimento della batteria stessa.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE: Linea seriale 485 per gestione software Locale/Remota. N. 02 ingressi bilanciati supplementari, per raccolta altri sensori. Test, Stand-by, sincronismo. Strumento di puntamento, taratura e walk-test incorporato. Interfaccia per la raccolta allarmi su bus seriale (RS485) oppure è possibile equipaggiarlo con modulo IP-DOORWAY-S per la raccolta allarmi over IP e allo stesso tempo alimentarlo con Power Over Ethernet.</p> <p>Il tutto compreso di Coppia di pali (h 1200mm Ø 60mm), scatole (185x230x100mm) di derivazione in acciaio inox. Peso: 10 Kg., N.2 Trasformatori 220/19V - 30 VA con fusibile autoripristinante, interfaccia IP PoE Standard 802.3af in grado di rendere IP tutti i sensori e le barriere digitali CIAS, generatore di sincronismo su linea seriale 485 per distanze TX superiori ai 10 m o per casi particolari, e di ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Portata 80 m - banda X. Con utilizzo di parabola da 20 cm.</p> <p>EURO QUATTROMILAQUATTROCENTOOTTANTASETTE/61</p>	€/cadauno	4.487,61
97	NP.BARR_MIC_1 20M	<p>F. e p.o. di Barriera a microonde Digitale con antenna parabolica e analisi "Fuzzy Logic" del segnale d'intrusione per portate fino a 500 m con banda X e K, con 16 canali di codifica. Uscite a relè separate per intrusione, manomissione e guasto. Segnalatore preventivo di batteria interna esausta, test intelligente con disattivazione automatica in caso di guasto o esaurimento della batteria stessa.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE: Linea seriale 485 per gestione software Locale/Remota. N. 02 ingressi bilanciati supplementari, per raccolta altri sensori. Test, Stand-by, sincronismo. Strumento di puntamento, taratura e walk-test incorporato. Interfaccia per la raccolta allarmi su bus seriale (RS485) oppure è possibile equipaggiarlo con modulo IP-DOORWAY-S per la raccolta allarmi over IP e allo stesso tempo alimentarlo con Power Over Ethernet.</p> <p>Il tutto compreso di Coppia di pali (h 1200mm Ø 60mm), scatole (185x230x100mm) di derivazione in acciaio inox. Peso: 10 Kg., interfaccia IP PoE Standard 802.3af in grado di rendere IP tutti i sensori e le barriere digitali CIAS, generatore di sincronismo su linea seriale 485 per distanze TX superiori ai 10 m o per casi particolari, e di ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Portata 120 m - banda X. Con utilizzo di parabola da 20 cm.</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		EURO QUATTROMILANOVECENTOQUARANTATRE/14	€/cadauno	4.943,14
98	NP.BARR_MIC_200M	F. e p.o. di Barriera a microonde Digitale con antenna parabolica e analisi "Fuzzy Logic" del segnale d'intrusione per portate fino a 500 m con banda X e K, con 16 canali di codifica. Uscite a relè separate per intrusione, manomissione e guasto. Segnalatore preventivo di batteria interna esausta, test intelligente con disattivazione automatica in caso di guasto o esaurimento della batteria stessa. CARATTERISTICHE TECNICHE: Linea seriale 485 per gestione software Locale/Remota. N. 02 ingressi bilanciati supplementari, per raccolta altri sensori. Test, Stand-by, sincronismo. Strumento di puntamento, taratura e walk-test incorporato. Interfaccia per la raccolta allarmi su bus seriale (RS485) oppure è possibile equipaggiarlo con modulo IP-DOORWAY-S per la raccolta allarmi over IP e allo stesso tempo alimentarlo con Power Over Ethernet. Il tutto compreso di Coppia di pali (h 1200mm Ø 60mm), scatole (185x230x100mm) di derivazione in acciaio inox. Peso: 10 Kg., N.2 Trasformatori 220/19V - 30 VA con fusibile autoripristinante, Interfaccia IP PoE Standard 802.3af in grado di rendere IP tutti i sensori e le barriere digitali CIAS, generatore di sincronismo su linea seriale 485 per distanze TX superiori ai 10 m o per casi particolari, e di ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Portata 200 m - banda X. Con utilizzo di parabola da 20 cm.		
		EURO CINQUEMILACENTOQUARANTANOVE/85	€/cadauno	5.149,85
99	NP.TRAFO_BT/BT_50KVA	F. e p.o. di Trasformatore BT/BT 800/400 V.c.a. da 50 kVA, compreso contenitore metallico isolato con schermo di sicurezza elettrostatico, collegamenti al quadro BT di cabina, e quant'altro necessita per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.		
		EURO QUATTROMILACINQUECENTOTRE/88	€/cadauno	4.503,88
100	NP.MAGAZZINO	F. e p. o. di Container da 20" (piedi), realizzato in acciaio corten (resistente alle intemperie) con adesivo CSC certificato di tipo (GL, BV o ABS), avente dimensioni (6,71x3,04xh. 2,70), compreso di trasporto, scarico con autogrù, opere edili e quant'altro necessita per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.		
		EURO QUATTROMILASETTECENTONOVANTA/87	€/cadauno	4.790,87

07 luglio 2025

IL PROGETTISTA

Arch. Maria Celeste Chiavetta