



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE
DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO DENOMINATO
"ARYA MAZARA"
DI POTENZA DI PICCO PARI A 42,3444 MW
NEL COMUNE DI MAZARA DEL VALLO (TP)

OGGETTO

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO

ELENCO PREZZI

Codice elaborato	Data	Livello progettazione	Emesso	Verificato	Approvato	REV.
27-ARYA-00	APR. 2023	DEFINITIVO	E-PRIMA S.R.L. ING. G. VICINO	E-PRIMA S.R.L. ING. G. VICINO	ARYA SOLAR S.R.L..	00

Società proponente

Timbri e firme



Arya Solar SRL

ARYA SOLAR S.R.L.
Via Croce Rossa 25
90144 Palermo (PA)
P.iva 11944660965
Pec: aryasolarsrl@legalmail.it

Progettazione

Timbri e firme



E-PRIMA

E-PRIMA S.R.L.
Via Manganelli 20/G
95030 Nicolosi (CT)
tel:095914116 - cell:3339533392
email:info@e-prima.eu

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Operai-Trasporti-Noli		
1	OP. SPECIA LIZZATO	Operaio Specializzato EURO VENTITOTTO/49	€/ora	28,49
2	OP. QUALIFIC ATO	Operaio Qualificato EURO VENTISEI/39	€/ora	26,39
3	OP. COMUNE	Operaio Comune EURO VENTITRE/73	€/ora	23,73
4	N38	Autogrù da 35 t con operatore EURO NOVANTAUNO/90	€/ora	91,90
5	N34	Escavatore 74 kW con operatore EURO OTTANTAUNO/00	€/ora	81,00
6	N55	Autocarro da q 260 con gru portata massima 5 t con autista EURO NOVANTANOVE/30	€/ora	99,30
7	N99	Autocarro con cestello con autista EURO SESSANTAOTTO/40	€/ora	68,40
8	N8	Rullo compattatore con operatore 12 t EURO NOVANTASETTE/00	€/ora	97,00
9	N5	Pala gommata con operatore kW 122 EURO CENTOCINQUE/60	€/ora	105,60
10	N26	Autocarro da q 75 con autista EURO SETTANTADUE/40	€/ora	72,40
11	N.01.02.A	Autocarro leggero. Sono compresi consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione e assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore ; è inoltr e escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo orario dell'operaio specializzato Autocarro leggero cabinato con massa totale a terra 3500 kg con portata utile 1400 kg EURO QUATTORDICI/06	€/ora	14,06
12	N.01.22.F	Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore ; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato Massa in assetto operativo di 33000 kg EURO SESSANTASETTE/30	€/ora	67,30
13	N81	Battipalo cingolato per posa barriere con operatore EURO CINQUANTATRE/70	€/ora	53,70

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Materiali Elementari		
14	CANCELL O	Fornitura di Cancellato in ferro zincato a doppia anta, con maglia quadrata in ferro, avente dimensione complessiva di m. 6.00 x h. 1.88; 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 cancello in ferro, N. 1 Plinto di fondazione Rck 20 (0.20 x 0.20 x h. 0.30) EURO MILLETRECENTODUE/31	€/a corpo	1.302,31
15	RINGHIER A	Fornitura di Recinzione con rete metallica quadrata a maglia variabile "inferiore 200 x 200 mm." e "superiore 100 x 100 mm", con filo di tensionamento in acciaio zincato del tipo plastificato avente ø 1,8 mm., paletti di sostegno a "T" del tipo zincato, posti ad un interasse di m. 3.00 ed aventi un'altezza di m. 2,70, e plinti di fondazione Rck 20 aventi dimensioni 40x40x40 EURO DICIANNOVE/20	€/metro quadrato	19,20
16	TRAFO_31 50KVA_36 /0,8	Fornitura di Trasformatore 3150kVA 36/0,8 kV trifase, dim.: 2400x1350x2700, aventi le seguenti caratteristiche: - Avvolgimenti MT inglobati in resina. - Avvolgimenti BT impregnati in resina. - Nucleo magnetico realizzato con lamierini a cristalli orientati a basse perdite, con tecnologia di giunzione step lap. - Livello di scariche parziali < 10 pC. - Classe termica F - Sovratemperatura 100 K. - Temperatura ambiente = 40°C, altitudine = 1000 m - Autoestinguenti con bassa emissioni di fumi classificazione F1. - Resistenti agli shock termici classificazione C2. - Resistenti all'umidità e all'inquinamento atmosferico classificazione E2 Il tutto compreso piastre di connessione terminali BT, morsettiera cambio tensione primaria a 5 posizioni, targa caratteristica, golfari di sollevamento, Morsetti di terra, Ruote orientabili. EURO TRENTAUNOMILACINQUECENTO/00	€/cadauno	31.500,00
17	PANNELL O MONO 710 WP	Fornitura di modulo solare fotovoltaico MONOCRISTALLINO a celle in silicio da 710 kwp ad alta efficienza, tipo HELOC Plus G 12 Series 710Wp, realizzati secondo le norme elettriche IEC 62941 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 semitagliata HJT bifacciale tipo N a 12 sbarre (210 mm) - n. 132 pezzi (66x2) Potenza di picco: 710 Wp Tolleranza positiva: 0/+5 Wp Efficienza modulo: 22,85 Tensione a circuito aperto (Voc): 49,30 V Tensione alla massima potenza (Vmp): 43,53 V Corrente di corto circuito (Isc): 17,47 A Corrente alla massima potenza (Imp): 16,34 A Coefficiente temperatura a Pmax: -0,259% /°C Coefficiente temperatura di Voc: -0,234% /°C Coefficiente temperatura di Isc: 0,033% /°K PARAMETRI MECCANICI: Telaio: Lega di alluminio anodizzato colore argento Dimensioni: 2384X 1303X35 mm Peso: 38,7 Kg Vetro frontale: 2,0 mm, alta trasmissione, vetro HS rivestito AR Scatola di giunzione: Certificato IP 68, 3 diodi, scatola di giunzione divisa P68 ad alto livello di permeabilità Connettori: MC4 Compatibile DOCUMENTAZIONE: Certificazioni CE, Resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177 Il tutto comprensivo di connettori MC4, sistema di fissaggio e quant'altro		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		necessita per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO CENTODICIASSETTE/00	€/cadauno	117,00
18	CONNETTORI MC4	CONNETTORI MC4, maschio/femmina per pannelli fotovoltaici, adibiti alla connessione del modulo del pannello solare al regolatore di carica delle batterie. I connettori sono adatti per cavi con diametro da 5,5 a 9 mm o con sezione da 4 a 6 mm ² . Possono sopportare un carico elettrico fino a 30 A. Grado di protezione IP67 Dati tecnici: Tensione nominale (IEC): 1000 V DC Corrente nominale IEC (90 °C): 17 A - 1,5 mm ² 22,5 A - 2,5 mm ² (14 AWG) 30 A - 4 mm ² , 6 mm ² (10 AWG) Temperatura ambiente (IEC): Da -40 ° C a +90 ° C Temperatura max. (IEC): 105 ° C Classe di impermeabilità/inserito/scollato IP67, IP68 (1h / 1m) / IP2X Resistenza dei contatti: 0,35 m Omega Tipo di connessione: Crimpata Materiale di contatto: Rame stagnato Materiale isolante: PC / PA Sistema di bloccaggio: A scatto		
		EURO DUE/95	€/cadauno	2,95
19	SISTEMI DI FISSAGGI	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
20	INV_HUAWEI_SUN2000-215K	Fornitura di INVERTER di stringa intelligente HUAWEI SUN2000-215KTL-H3, avente le seguenti caratteristiche: INPUT: Max. Input Voltage 1,500 V Number of MPP Trackers 3 Max. Current per MPPT 100A/100A/100A Max. PV Inputs per MPPT 4/5/5 Start Voltage 550 V MPPT Operating Voltage Range 500 V ~ 1,500 V Nominal Input Voltage 1,080 V OUTPUT: Nominal AC Active Power 200,000 W Max. AC Apparent Power 215,000 VA Max. AC Active Power (cos?=1) 215,000 W Nominal Output Voltage 800 V, 3W + PE Rated AC Grid Frequency 50 Hz / 60 Hz Nominal Output Current 144.4 A Max. Output Current 155.2 A Adjustable Power Factor 0.8 LG ... 0.8 LD Max. Total Harmonic Distortion <1% COMUNICAZIONE Dimensioni (L x A x P): 1035 x 700 x 365 mm Peso: 86 kg Grado di protezione: IP66 Intervallo di temperature ambiente di funzionamento: da -25 a 60 °C Metodo di raffreddamento: Raffreddamento ad aria intelligente Altitudine massima di funzionamento: 4000 m Display: LED Indicator, WLAN+App Comunicazione: RS485 / PLC DC Connettore: Straubli MC4-Evo2 AC Connettore: Connettore impermeabile + Terminale OT/DT 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, CEI 0-16		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
21	SOTTOFONDO STRADALE	<p style="text-align: right;">EURO DUEMILACENTO/00</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.	€/cadauno	2.100,00
22	FORNITURE IMP. ANTINTR.	<p style="text-align: right;">EURO CINQUE/30</p> Fornitura di Impianto Antintrusione composto da: Coppie di barriere a Microonda formata da TX ed RX in Banda K a 24 GHz con 4 canali selezionabili con portata max di 150 metri a altezza m. 1,00, Robusta struttura in alluminio con schermo protettivo in policarbonato, fissata su una base predisposta per l'installazione a pavimento, su pozzetto o su richiesta a parete con i propri accessori. Alimentazione 230V. Dispositivo a microonde con frequenza di lavoro a 24GHz in banda K con cavità e parabola da 200 mm e 4 differenti canali, consente una notevole penetrazione di campo, quindi lunghe portate ma con un lobo di diametro molto contenuto, permettendo installazioni in luoghi con spazi limitati. Il sistema di taratura e test è reso semplificato con la barra Led ed il voltmetro digitale, presenti sulla scheda del ricevitore.	€/metro cubo	5,30
		<p style="text-align: right;">EURO TRECENTOQUARANTATRE/04</p> I	€/a corpo	343,04
23	06M0049	<p style="text-align: right;">EURO VENTI/46</p> Sabbia lavata	€/metro cubo	20,46

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
24	B.5.3.4.1	Manodopera per tracciamenti e messa in opera di supporti di sostegno (pali di vario ordine, completi di contropalo o tiranti o quant'altro, pali tutori) ed orditura portante in filo di ferro zincato, per la realizzazione di strutture di sostegno per vigneti e frutteti, con riferimento ad una media densità di impianto nelle varie tipologie indicate -per vigneto allevato a spalliera (n° 3 ordini di filo di ferro) EURO TREMILAOTTOCENTO/00	€/ha	3.800,00
25	1.1.1.1	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m ³ , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW EURO CINQUE/18	€/metro cubo	5,18
26	1.2.5.1	trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - Per ogni m ³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro. per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4 - 1.4.1.2 - 1.4.2.2 - 1.4.3 eseguiti in ambito extraurbano EURO ZERO/65	€/metro cubo per Km	0,65
27	B.3.7.5	Piante innestate certificate EURO DUE/15	€/cad.	2,15
28	7.2.2	Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica leggera e media , esclusi impalcati da ponte, costituita da profili aperti laminati a caldo tipo HE, IPE, UNP, angolari, piatti, fino a mm 140, realizzata in stabilimento secondo i disegni esecutivi di progetto e pronta per l'assemblaggio, in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni a media ed alta resistenza classe 8.8, completa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, il trasporto, il tiro in alto, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera. - in acciaio S235J o S275J EURO QUATTRO/65	€/chilogrammo	4,65

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
29	B.3.5.1.5	Acquisto di piantine di fruttiferi innestati: -mandorlo innesto di 2 anni EURO OTTO/00	€/cad.	8,00
30	3.1.1.1	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 8/10 EURO CENTOCINQUANASETTE/63	€/metro cubo	157,63
31	3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. EURO TRENTAOTTO/59	€/metro quadrato	38,59
32	7.2.6	Montaggio in opera di carpenteria metallica, di cui agli articoli precedenti fino ad altezza di m 12,00, compreso l'onere dei mezzi di sollevamento, i presidi provvisori, l'ancoraggio degli elementi alle fondazioni mediante tirafondi ed il successivo inghisaggio delle piastre di base con malta espansiva, compreso serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, secondo le indicazioni di progetto, comprese eventuali saldature in opera da effettuare con elettrodi omologati, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo. EURO DUE/04	€/chilogrammo	2,04
33	G.1.2	Lavorazione andante, eseguita con macchina di adeguata potenza, mediante scasso del terreno alla profondità di cm. 60-80, compreso l'amminutamento mediante due passate in croce. EURO SEICENTOTRENTAQUATTRO/00	€/ha	634,00
34	3.2.4	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. EURO TRE/45	€/chilogrammo	3,45
35	G.1.4	Frangizzollatura meccanica di terreno scassato andantemente. EURO DUECENTOOTTO/00	€/ha	208,00
36	16.1.1	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di blocchi di fondazione per pali eseguito lungo il tracciato di linee elettriche sia a M.T. sia a B.T., in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m ³ , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza. Eseguito con mezzo meccanico, compresa la configurazione dello scavo, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, comprese le armature di qualsiasi tipo, tranne che a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi inoltre il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione.</p> <p style="text-align: right;">EURO NOVANTADUE/41</p>	€/metro cubo	92,41
37	G.1.7	<p>Movimento di terra da effettuarsi con mezzi meccanici per livellamento superficiale del terreno.</p> <p style="text-align: right;">EURO TRECENTOVENTIQUATTRO/00</p>	€/ha	324,00
38	16.1.4	<p>Conglomerato cementizio con classe di resistenza, non inferiore a C 16/20 in opera per formazione di blocchi di fondazione per pali, compreso: l'onere della fornitura e messa in opera di fognoli di adeguata sezione e lunghezza per la creazione del foro centrale; l'onere delle casseforme per la sagomatura delle parti fuori terra del blocco; la boiacatura delle superfici a vista con malta di cemento, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO DUECENTOUNO/47</p>	€/metro cubo	201,47
39	18.2.2.1	<p>Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo tronco conico a stelo dritto, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, da tubo in acciaio S275JR UNI EN 10025 saldati, E.R.W. UNI 7091/92; il processo di laminazione a caldo deve essere del tipo automatico a controllo elettronico ad una temperatura di circa 700° C, con saldatura longitudinale interna di IIa classe (DM 17/01/2018) a completa penetrazione, senza saldature esterne, compreso protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6; in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per morsetteria, morsettiera in classe II o I a scelta della D.L., applicazione di sigillatura, guaina termorestringente per la protezione anticorrosiva del palo nella zona di incastro nella fondazione per un'altezza non inferiore a 45 cm di cui 20 cm fuori terra, dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.h = altezza totaleSm = spessore minimo del palo in mmd = diametro in sommità in mmD = diametro alla base in mm D = 88,9 mm; d = 60 mm; Sm = 3,2 mm; h = 4,0 m</p> <p style="text-align: right;">EURO QUATTROCENTODUE/11</p>	€/cadauno	402,11
40	18.2.7.2	<p>Posa in opera, in sommità a steli di pali di mensola per sostegno apparecchio di illuminazione, singola o doppia, di qualsiasi sagomatura (diritta o curva) e peso; compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza. mensola doppia</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTODUE/46</p>	€/cadauno	102,46
41	18.3.3.1	<p>Fornitura e posa in opera su palo o mensola già predisposti, di armatura stradale con sorgente LED con corpo in pressofusione in lega di alluminio, schermo in vetro piano temperato di spessore minimo 4 mm e lenti in PMMA ad alta trasparenza. Il sistema ottico dovrà essere di tipo modulare con sorgente LED con temperatura di colore 3000K o 4000K e indice di resa cromatica > 70, con ottica di tipologia stradale, o ciclopedonale e di categoria di intensità luminosa minima G3. Il sistema di dissipazione del gruppo ottico dovrà essere certificato con aspettativa di vita >100.000 (Ta25°C L90B10). L'efficienza dell'apparecchio nel suo complesso (flusso netto in uscita/potenza assorbita dall'armatura) non dovrà essere inferiore a 140 lm/W per gli apparecchi a 4000K e 130lm/W per quelli a 3000K.L'armatura dovrà avere grado di protezione IP66 e IK08 ed essere idonea per il montaggio su testa palo o su mensola e permettere la possibilità di inclinazione con step</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>+5°.L'apparecchio dovrà avere classe di isolamento II con fattore di potenza minimo 0,9 a pieno carico, con piastra di cablaggio rimovibile in campo e alimentatore elettronico; dovrà inoltre essere dotato di protezione sovratensioni integrata con SPD di tipo 2/tipo 3. Il driver di controllo potrà essere di tipo fisso non dimmerabile, con dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) o con sistema 0-10V o DALI.L'apparecchio dovrà essere garantito dal produttore per almeno 5 anni. Sono inclusi gli oneri per l'allaccio, compreso i conduttori elettrici fino alla morsettiera del palo o alla cassetta di derivazione, del montaggio a qualsiasi altezza ed ogni altro onere e magistero.L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa e il flusso luminoso considerato dovrà essere quello netto all'esterno del proiettore. apparecchio con flusso luminoso minimo fino a 4.000 lumen EURO TRECENTOCINQUANTAOTTO/87</p>	€/cadauno	358,87
42	7.2.16.1	<p>Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria pesante EURO UNO/05</p>	€/chilogrammo	1,05
43	2.1.2	<p>Muratura in blocchi di cemento pomice e malta bastarda, retta o centinata, a qualsiasi altezza o profondità di qualunque spessore ma non inferiore a 22 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione d'infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiate. EURO DUECENTOTRENTACINQUE/47</p>	€/metro cubo	235,47
44	19.6.1	<p>Fornitura e posa in opera, di geotessile tessuto in Polipropilene, PEt o PE, con funzione prevalente di rinforzo, oltre che separazione e filtrazione, idoneo per l'impiego sotto i rilevati e bonifiche anche in terreni medio fini e con carichi medi, idoneo per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13256, EN 13257, EN 13265. I teli di geotessile saranno disposti con la direzione longitudinale nel senso della massima sollecitazione (es. in un rilevato stradale il senso di posa deve essere perpendicolare all'asse del rilevato) ed in funzione delle caratteristiche del terreno, per evitare infiltrazione di terreno dal sottofondo i teli dovranno essere collocati con una sovrapposizione minima di 50 cm, o in presenza di terreni molli, cuciti tra loro con filo di idonee caratteristiche e con tecnica di cucitura tale da assicurare una resistenza a trazione della cucitura idonea alla resistenza del telo. Le caratteristiche devono essere accertate e documentate dalla D.L. con le relative certificazioni, determinate con le modalità stabilite dalle vigenti norme europee in materia, tutti i prodotti devono essere in possesso della marcatura CE. Il geotessile avendo funzione di rinforzo ed impiegato per opere di primaria importanza dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali, che rispondono alle norme EN 10319: - resistenza a trazione longitudinale nominale = 23 kN/m; - allungamento alla resistenza longitudinale = 17%; - resistenza a trazione trasversale nominale = 23 kN/m; - allungamento alla resistenza trasversale = 13%; - permeabilità (EN 11058) = 7 mm/s. È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni. - per m² di superficie coperta EURO TRE/87</p>	€/metro quadrato	3,87
45	18.4.1.15	<p>Fornitura e collocazione su fune d'acciaio già predisposta o staffato a parete, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, tipo FG16(o)R16 0,6/1kV, norma di riferimento CEI EN 20-23, in opera, a qualsiasi altezza, comprese tutte le</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
46	14.7.3.2	<p>terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), i supporti di tenuta, ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x240mm²</p> <p style="text-align: right;">EURO SESSANTADUE/64</p> <p>Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata di tipo monoblocco scatolare, 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 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: CI 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. 1 porte in resina a due ante complete di serrature; - n. 1 gliiglia a parete in resina cm 120x50; - cartelli monitori inerni 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. La 	€/metro	62,64

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>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. 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 MMLL PP, relazione a struttura ultimata e dalla certificazione, ai sensi del D.M.37/08 dell'impianto elettrico di cabina. Dimensioni esterne 2,50x3,28x2,50m EURO DICIANNOVEMILATRECENTOVENTICINQUE/41</p>	€/cadauno	19.325,41
47	14.3.17.10	<p>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x70mm²</p>	€/metro	20,37
		EURO VENTI/37		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite con Analisi		
48	NP.MON_AGR_4.0	<p>F. e p.o. di Sistema di Monitoraggio Agricolo 4.0, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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 <p>Il tutto compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTIMILA/00</p>	€/a corpo	20.000,00
49	NP.VID_SOR V.1	<p>F. e p. o. di Impianto di Videosorveglianza composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> N.284 Telecamere "Day/Night" ad alta risoluzione, montate sui pali dell'illuminazione; N.10 Telecamera del tipo "dome" installata su apposito braccio in corrispondenza della cabina utente; N.4 Videoregistratori DVR con disco rigido da 1TB, funzionamento in locale via internet con software di analisi, video antintrusione. <p>Il tutto compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO SESSANTAMILANOVANTAOTTO/43</p>	€/a corpo	60.098,43
50	NP.CANCELLO	<p>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. 1.88, 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 (0.20 x 0.20 x h. 0.30) il quale funge da battente di arresto e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO DUEMILA/00</p>	€/cadauno	2.000,00
51	NP.RINGHIERA	<p>F. e p. o. di Recinzione con rete metallica, con altezza di 2,50, a maglia variabile "inferiore 200 x 200 mm." e "superiore 100 x 100 mm", con filo di tensionamento in acciaio zincato del tipo plastificato avente ø 1,8 mm., comprensivo di paletti di sostegno a "T" del tipo zincato posti ad un interasse di m. 3.00 ed aventi un'altezza di m. 2,30, compresi di plinti di fondazione in c.a. Rck 20 aventi dimensioni 40x40x40 e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO CINQUANTA/52</p>	€/metro quadrato	50,52
52	NP_INERB LEGUMI NOSE	<p>F. e p.o. di Inerbimento tra e sulle file dell'impianto con idoneo miscuglio di graminacee e leguminose, quantità di riferimento 3 q/ha (meccanizzata), comprensivo di ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO OTTOCENTO/00</p>	€/€/ha	800,00
53	NP.TRAFO RESINA 3150KVA	<p>F. e p.o. di Trasformatore 3150kVA 36/0,8 kV trifase, dim.: 2400x1350x2700, aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avvolgimenti MT inglobati in resina. - Avvolgimenti BT impregnati in resina. - Nucleo magnetico realizzato con lamierini a cristalli orientati a basse perdite, con tecnologia di giunzione step lap. - Livello di scariche parziali < 10 pC. - Classe termica F - Sovratemperatura 100 K. - Temperatura ambiente = 40°C, altitudine = 1000 m - Autoestinguenti con bassa emissioni di fumi classificazione F1. - Resistenti agli shock termici classificazione C2. - Resistenti all'umidità e all'inquinamento atmosferico classificazione E2 <p>Il tutto compreso piastre di connessione terminali BT, morsettiera cambio</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
54	NP.P MO NO 710 WP	<p>tensione primaria a 5 posizioni, targa caratteristica, golfari di sollevamento, Morsetti di terra, Ruote orientabili, trasporto e scarico con apposito mezzo, e quant'altro necessita per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO QUARANTAMILATRECENTOSETTANTAOTTO/33</p> <p>F. e p.o. di modulo solare fotovoltaico MONOCRISTALLINO a celle in silicio da 710 kwp ad alta efficienza, tipo HELOC Plus G 12 Series 710Wp, realizzati secondo le norme elettriche IEC 62941 e le direttive europee CE. Garanzia di 30 anni sulle prestazioni della potenza in uscita e 12 anni sul prodotto.</p> <p>PARAMETRI ELETTRICI: Tipo di Cella semitagliata HJT bifacciale tipo N a 12 sbarre (210 mm) - n. 132 pezzi (66x2) Potenza di picco: 710 Wp Tolleranza positiva: 0/+5 Wp Efficienza modulo: 22,85 Tensione a circuito aperto (Voc): 49,30 V Tensione alla massima potenza (Vmp): 43,53 V Corrente di corto circuito (Isc): 17,47 A Corrente alla massima potenza (Imp): 16,34 A Coefficiente temperatura a Pmax: -0,259% /°C Coefficiente temperatura di Voc: -0,234% /°C Coefficiente temperatura di Isc: 0,033% /°K</p> <p>PARAMETRI MECCANICI: Telaio: Lega di alluminio anodizzato colore argento Dimensioni: 2384X 1303X35 mm Peso: 38,7 Kg Vetro frontale: 2,0 mm, alta trasmissione, vetro HS rivestito AR Scatola di giunzione: Certificato IP 68, 3 diodi, scatola di giunzione divisa P68 ad alto livello di permeabilità Connettori: MC4 Compatibile</p> <p>DOCUMENTAZIONE: Certificazioni CE, Resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177</p> <p>Il tutto comprensivo di connettori MC4, sistema di fissaggio e quant'altro necessita per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO CENTOSETTANTASETTE/16</p>	€/cadauno	40.378,33
55	NP.INV S UN2000-21 5KTL	<p>F. e p. o. di INVERTER di stringa intelligente HUAWEI SUN2000-215KTL-H3, avente le seguenti caratteristiche:</p> <p><u>INPUT:</u> Max. Input Voltage 1,500 V Number of MPP Trackers 3 Max. Current per MPPT 100A/100A/100A Max. PV Inputs per MPPT 4/5/5 Start Voltage 550 V MPPT Operating Voltage Range 500 V ~ 1,500 V Nominal Input Voltage 1,080 V</p> <p><u>OUTPUT:</u> Nominal AC Active Power 200,000 W Max. AC Apparent Power 215,000 VA Max. AC Active Power (cos?=1) 215,000 W Nominal Output Voltage 800 V, 3W + PE Rated AC Grid Frequency 50 Hz / 60 Hz Nominal Output Current 144.4 A Max. Output Current 155.2 A Adjustable Power Factor Range 0.8 LG ... 0.8 LD Max. Total Harmonic Distortion <1%</p> <p><u>COMUNICAZIONE</u> Dimensioni (L x A x P): 1035 x 700 x 365 mm Peso: 86 kg Grado di protezione: IP66 Intervallo di temperature ambiente di funzionamento: da -25 a 60 °C Metodo di raffreddamento: Raffreddamento ad aria intelligente Altitudine massima di funzionamento: 4000 m</p>	€/cadauno	177,16

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Display: LED Indicator, WLAN+App Comunicazione: RS485 / PLC DC Connettore: Straubli MC4-Evo2 AC Connettore: Connettore impermeabile + Terminale OT/DT 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, CEI 0-16 Il tutto compreso il montaggio della macchina elettrica mediante fissaggio alla struttura di sostegno dei moduli fotovoltaici, cablaggio delle stringhe all'inverter, cablaggio delle linee di uscita da quest'ultimo verso la cabina di trasformazione, gli accessori necessari al collegamento della stessa all'impianto di dispersione esistente, e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO DUEMILASETTECENTOQUARANTA/58	€/cadauno	2.740,58
56	NP.VIAB. DI_CAMP O	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 VENTI/08	€/metro cubo	20,08
57	NP.IMP_A NTINTR.1	F. e p. o. di Impianto Antintrusione composto da: Coppie di barriere a Microonda formata da TX ed RX in Banda K a 24 GHz con 4 canali selezionabili con portata max di 150 metri a altezza m. 1,00, Robusta struttura in alluminio con schermo protettivo in policarbonato, fissata su una base predisposta per l'installazione a pavimento, su pozzetto o su richiesta a parete con i propri accessori. Alimentazione 230V. Dispositivo a microonde con frequenza di lavoro a 24GHz in banda K con cavità e parabola da 200 mm e 4 differenti canali, consente una notevole penetrazione di campo, quindi lunghe portate ma con un lobo di diametro molto contenuto, permettendo installazioni in luoghi con spazi limitati. Il sistema di taratura e test è reso semplificato con la barra Led ed il voltmetro digitale, presenti sulla scheda del ricevitore. Il tutto compreso, di cavi di apposita sezione e di ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO CINQUECENTO/00	€/a corpo	500,00
58	NP.IMP_C AVO_MIC ROFONIC	F e p.o. di Sistema di Sicurezza Perimetrale a Cavo Microfonico tipo CPS PLUS Stand Alone a 2 zone di allarme separate. L'impianto utilizza la tecnologia DSP (Digital Signal Processing), Filtri Digitali ed altro ancora, è in grado di gestire in modo separato due o quattro distinte zone (CANALI) da 300 m ciascuna, fornendo per ognuna le segnalazioni di Pre-allarme, d'Allarme, Taglio o cortocircuito del Cavo, disponibili tramite contatti NC sulla versione Stand-Alone, o via seriale per la versione Multiplex. La lunghezza delle zone sensibili è di 300 metri ognuna. L'inizio della zona sensibile può essere collegata all'analizzatore CPS PLUS attraverso un cavo non sensibile (RG59) che sarà poi giuntato al cavo sensibile attraverso apposito kit di giunzione. Per ogni zona del sistema CPS PLUS la somma del cavo non sensibile più il cavo sensibile è di 300 metri. Quindi nella versione dell'analizzatore a 4 zone di rilevazione, la dislocazione delle zone dovrà esser tale da rispettare questa lunghezza massima. Le quattro zone possono essere quindi collegate a stella all'analizzatore, ad esempio in modo che due zone siano sulla parte bassa della recinzione (una a destra ed una a sinistra) e due sulla parte alta della recinzione. Se invece le tratte sono sequenziali la loro lunghezza massima sarà di 150 metri in quanto l'inizio della tratta distante sarà collegato all'analizzatore attraverso un cavo non sensibile di lunghezza pari alla tratta vicina all'analizzatore. Il tutto compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
59	NP.TRACKER_CONVERT2P	<p style="text-align: right;">EURO UNDICI/74</p> <p>F. e p.o. di Tracker Convert -2P, inseguitore solare a singolo asse, 2- IN - PORTRAIT della Valmont SOLAR da 48 pannelli, con architettura controller innovativa e ibrida, senza fili con infrastruttura DC esistente per abilitare la funzionalità di backup di batterie soggette a guasti o la necessità di moduli ausiliari.</p> <p>Il Tracker Convert -2P, è così composto:</p> <p>CARATTERISTICHE STRUTTURALI</p> <p>Tecnologia: Inseguitore orizzontale ad asse singolo bilanciato con file guidate in modo indipendente e backtracking;</p> <p>Errore massimo di tracciamento: $\pm 2^\circ$</p> <p>Angolo di rotazione: ± 55 (Fino a 60°);</p> <p>Compatibilità del modulo: Adattabile a tutti i tipi di moduli fotovoltaici disponibili sul mercato: monofacciale e bifacciale (film sottile, incorniciato e senza cornice);</p> <p>Rapporto di copertura del suolo: Completamente configurabile; intervallo tipico dal 25% al 50%;</p> <p>Pendenza del terreno: Fino al 7% N-S (opzioni estese disponibili); E-W illimitato</p> <p>Configurazioni: 2 moduli in verticale</p> <p>SPECIFICHE ELETTRONICHE</p> <p>Il motore: Attuatore lineare con motore AC asincrono (senza lubrificazione) con encoder integrato</p> <p>Sistema: Schede elettroniche di comando per architetture di impianto multiple (due soluzioni da 10 o 100 attuatori in anello chiuso con encoder)</p> <p>Alimentazione elettrica</p> <p>Alimentazione AC da servizio ausiliario</p> <p>Autoalimentato da stringa FV (con soluzione di backup brevettata senza batterie)</p> <p>Integrazione intelligente dell'alimentazione con inverter di stringa</p> <p>Carichi di vento e neve: Comunicazione tra SCADA e scheda di controllo: Wired (RS485) o Wireless (LoRa)</p> <p>Intervallo di temperatura di funzionamento: Gamma estesa disponibile $-20^\circ/50^\circ$ C (-4° F/122° F).</p> <p>Metodo di inseguimento solare: Orologio astronomico con ingresso GPS; autoconfigurante; nessun sensore di irraggiamento o di inclinazione richiesto</p> <p>Monitoraggio e flusso di dati: Wireless o cablato (RS485, Ethernet, Fibra)</p> <p>Comunicazione: Comunicazione in tempo reale o comunicazione in modalità remota tramite Modbus</p> <p>INSTALLAZIONE</p> <p>Fondazione: Compatibile con tutti i tipi di fondazione (palo battuto, vite di terra, calcestruzzo)</p> <p>Metodo di installazione: Non richiede personale o attrezzature specializzate; nessuna saldatura sul campo</p> <p>Metodo di installazione del modulo: Compatibile con rivetti e bulloni</p> <p>Metodo di messa a terra: Struttura autoportante; nessun materiale separato o manodopera</p> <p>Garanzia: 10 anni sui componenti strutturali; 5 anni su motori e componenti elettronici (disponibile estensione di garanzia)</p> <p>Il tutto compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO DUEMILADUECENTONOVANTASETTE/57</p>	€/metro	11,74
60	NP.TRAFORESINA_2000KVA	<p>F. e p.o. di Trasformatore 2000kVA 36/0,8 kV trifase, aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avvolgimenti MT inglobati in resina. - Avvolgimenti BT impregnati in resina. - Nucleo magnetico realizzato con lamierini a cristalli orientati a basse perdite, con tecnologia di giunzione step lap. - Livello di scariche parziali < 10 pC. - Classe termica F - Sovratemperatura 100 K. - Temperatura ambiente = 40°C, altitudine = 1000 m 	€/cadauno	2.297,57

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		- Autoestinguenti con bassa emissioni di fumi classificazione F1. - Resistenti agli shock termici classificazione C2. - Resistenti all'umidità e all'inquinamento atmosferico classificazione E2 Il tutto compreso piastre di connessione terminali BT, morsettiera cambio tensione primaria a 5 posizioni, targa caratteristica, golfari di sollevamento, Morsetti di terra, Ruote orientabili, trasporto e scarico con apposito mezzo, e quant'altro necessita per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO TRENTATREMILAVENTIOTTO/68	€/cadauno	33.028,68
61	NP.IMP_IL LUMINAZIONE	F. e p. o. di Impianto di Illuminazione perimetrale e delle cabine. F. e p.o. di Illuminazione perimetrale composta da: N. 142 Pali conici in acciaio laminato a caldo e privi di saldature di lunghezza pari a 3000 mm predisposti con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø 60. N. 142 Attacchi testa palo singoli per i proiettori. N. 284 Proiettore a led da 300 W ad alta efficienza, 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 N. 18 Proiettori del tipo a led ad alta efficienza da 150 Watt, 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 N. 18 Bracci posizionati sui prospetti delle cabina Il tutto comprensivo di basamenti in calcestruzzo armato vibro-compresso per i pali, cavi di apposita dimensione, morsetteria, e quant'altro necessita per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO CENTONOVANTAOTTOMILASEICENTOOTTANTANOVE/50	€/cadauno	198.689,50
62	NP.BOX_P RE_WC	F. e p.o. di Box prefabbricato open space H1 - Wc, Lavabo e Doccia, avente dim. 4,14 x 2,40 x h. 2,45, compreso di lavabo, wc, doccia, trasporto e quant'altro necessita per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO CINQUEMILASETTECENTOOTTO/20	€/cadauno	5.708,20
63	NP.BOX (4,14X2,40 X2,45)	F. e p.o. di Box prefabbricato Open Space "New Millennium" 40 mm - 4,14 m. avente dim. 4,14 x 2,40 x h. 2,45, compreso di trasporto e quant'altro necessita per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO TREMILAOTTOCENTOOTTANTAQUATTRO/20	€/cadauno	3.884,20
64	NP.BOX (5,14X2,40 X2,45)	F. e p.o. di Box prefabbricato Open Space "New Millennium" 40 mm - 5,14 m. avente dim. 5,14 x 2,40 x h. 2,45, compreso di trasporto e quant'altro necessita per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO QUATTROMILADUECENTO/45	€/cadauno	4.200,45
65	NP.BOX (6,14X2,40 X2,45)	F. e p.o. di Box prefabbricato Open Space "New Millennium" 40 mm - 6,14 m. avente dim. 6,14 x 2,40 x h. 2,45, compreso di trasporto e quant'altro necessita per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO CINQUEMILADUECENTODODICI/45	€/cadauno	5.212,45
66	NP.CAV SOL_FG21 M21	F. e p.o. di Conduttore Unipolare di Rame flessibile tipo FG21M21 0,6/1 kV (Cavo Solare) isolato in gomma HEPR - tipo G21 sottoguaina di Mescola elastomerica retic ... in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x6 mmq. Il tutto compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO TRE/61	€/metro	3,61
67	NP.C_ARG 7HIR_26/4	F. e p.o. di N.9 Teme di cavi AT (ARG7HIR sez. 1x185 mm2) in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PCV, aventi le seguenti caratteristiche		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
	5_3X185	<p>funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensione nominale U_o/U: 26/45 kV - Temp. max esercizio: 90°C - Temp. min. esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche) - Temp. min. di posa: 0°C - Temp. max di corto circuito: 250°C - Raggio min. di curvatura consigliato: 12 volte il diametro del cavo - Max sforzo di trazione consigliato: 60 N/mm² di sezione di rame <p>Il tutto compreso di scavo, eventuale rinterro, trasporto del materiale in eccesso, rete in pvc, nastri monitori, beola in calcestruzzo ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO NOVANTA/69</p>	€/metro	90,69
68	NP.C_ARG 7HIR_26/4 5_3X630	<p>F. e p.o. di N.2 Teme (ARG7HIR sez. 1x630 mm²) in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PCV, aventi le seguenti caratteristiche funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensione nominale U_o/U: 26/45 kV - Temp. max esercizio: 90°C - Temp. min. esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche) - Temp. min. di posa: 0°C - Temp. max di corto circuito: 250°C - Raggio min. di curvatura consigliato: 12 volte il diametro del cavo - Max sforzo di trazione consigliato: 60 N/mm² di sezione di rame <p>Il tutto compreso di taglio asfalto, scavo, eventuale rinterro, trasporto del materiale in eccesso, rete in pvc, nastri monitori, beola in calcestruzzo, rifacimento del manto stradale ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOCINQUANTA/36</p>	€/metro	150,36
69	NP.COSTI _CONNES SIONE	<p>Corrispettivo di Connessione</p> <p style="text-align: right;">EURO CINQUANTAOTTOMILACENTOQUARANTA/00</p>	€/a corpo	58.140,00
70	NP.CAB_T RASF.(16X 5XH.2,8)	<p>F. e p.o. in opera di Cabina di Trasformazione ad "L" avente dimensioni 16,00x5,00xh. 2,80 e dotata di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impianto elettrico d'illuminazione sottotraccia con interruttore unipolare, presa bivalente 10/16A e plafoniera led. - porte a due ante in lamiera zincata e verniciata predisposta per la chiusura a lucchetto? - porte a due ante in lamiera zincata e verniciata e comprensiva di sistema di interblocco per ST/MT. - griglie di ventilazione in lamiera zincata e verniciata, dim. mm 1200 x 500. - aspiratori eolici in acciaio inox. - pareti di separazione in c.a.v. - collettore di messa a terra. - kit di cartelli monitori esterni ed interni. - Vasca di fondazione in c.a.v. comprensiva di diaframmi a frattura prestabilita per il passaggio cavi di interconnessione. - Quadri da 36 KV - Quadri BT - Servizi Ausiliari <p>Escluso lo scavo e il basamento che verranno compensati a parte.</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOMILA/00</p>	€/a corpo	100.000,00
71	NP.CAB_T RASF.(13X 5XH.2,8)	<p>F. e p.o. in opera di Cabina di Trasformazione ad "L" avente dimensioni 13,00x5,00xh. 2,80 e dotata di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impianto elettrico d'illuminazione sottotraccia con interruttore unipolare, presa bivalente 10/16A e plafoniera led. - porte a due ante in lamiera zincata e verniciata predisposta per la chiusura a lucchetto? - porte a due ante in lamiera zincata e verniciata e comprensiva di sistema di interblocco per ST/MT. - griglie di ventilazione in lamiera zincata e verniciata, dim. mm 1200 x 500. - aspiratori eolici in acciaio inox. 		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
72	NP.RACC.(15X5XH.2, 8)	<p>- pareti di separazione in c.a.v. - collettore di messa a terra. - kit di cartelli monitori esterni ed interni. - Vasca di fondazione in c.a.v. comprensiva di diaframmi a frattura prestabilita per il passaggio cavi di interconnessione. - Quadri da 36 KV - Quadri BT - Servizi Ausiliari Escluso lo scavo e il basamento che verranno compensati a parte. EURO OTTANTACINQUEMILA/00</p> <p>F. e p.o. in opera di Cabina di Raccolta ad avente dimensioni 15,00x5,00xh. 2,80 e dotata di: - Impianto elettrico d'illuminazione sottotraccia con interruttore unipolare, presa bivalente 10/16A e plafoniera led. - porte a due ante in lamiera zincata e verniciata predisposta per la chiusura a lucchetto? - porte a due ante in lamiera zincata e verniciata e comprensiva di sistema di interblocco per ST/MT. - griglie di ventilazione in lamiera zincata e verniciata, dim. mm 1200 x 500. - aspiratori eolici in acciaio inox. - pareti di separazione in c.a.v. - collettore di messa a terra. - kit di cartelli monitori esterni ed interni. - Vasca di fondazione in c.a.v. comprensiva di diaframmi a frattura prestabilita per il passaggio cavi di interconnessione. - Quadri da 36 KV in SF6 Escluso lo scavo e il basamento che verranno compensati a parte. EURO CENTOCINQUANTAMILA/00</p>	€/a corpo	85.000,00
73	NP.RIM_I MP_FOTO V	<p>REALIZZAZIONE DI OPERE DI DISMISSIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO DENOMINATO "ARYA MAZARA" della potenza di 42,3444 MW comprensivo di:</p> <p>1) Messa in sicurezza del Cantiere, Disconnessione Elettrica. 2) Smontaggio e rimozione di 1 MW di Moduli Fotovoltaici da 70 Wp della dimensione approssimativa di circa 2384X 1303X35 mm metri e peso pari a circa 38,7 kg. Sono Comprese tutte le attrezzature necessarie. E' escluso il conferimento in discarica e/o il ritiro da parte di associazione per lo smaltimento dei moduli.Smontaggio e rimozione di struttura modulare di ancoraggio dei moduli fotovoltaici fissi e ad inseguimento solare, composta da profili in acciaio, in grado di ospitare 1 MW di impianto. E' compreso lo sfilaggio dei pali di sostegno delle strutture infilate a terra. 3) Smontaggio e rimozione, presso centri autorizzati con rilascio della documentazione comprovante l'esecuzione dell'attività in conformità e secondo legislazione, di n.190 Inverter stringa intelligente HUAWEI SUN2000-215KTL-H33) 4) Smontaggio e rimozione, presso centri autorizzati con rilascio della documentazione comprovante l'esecuzione dell'attività in conformità e secondo legislazione, di n. 15 Trasformatori da 3150 KVA e n.2 Trasformatori da 2000 KVA 5) Smontaggio e rimozione di impianto di Illuminazione e Videosorveglianza composto da pali aventi altezza di 4,00, fari, telecamere, cavi, pozzetti in c.a.. E' escluso il conferimento al punto di smaltimentoautorizzato. Il tutto per 1 MW di Impianto. 6) Smontaggio e rimozione dell'impianto Antintrusione e Sicurezza perimetrale a cavo microfonico, comprensivo si disotteramento dei cavi e opera di rinterro. 7) Rimozione dei cavi elettrici sia interrati che non e delle tubazioni corrugate. Sono compresi gli scavi ed i rinterri, il recupero, la modopera, le attrezzature necessarie. E' Escluso il conferimento al punto di smaltimento autorizzato. Il tutto per 1 MW di Impianto. 8) Smantellamento delle cabine elettriche previa disconnessione degli interruttori e dei cavi elettrici, smontaggio quadri elettrici. Sono compresi la</p>	€/a corpo	150.000,00

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>manodopera e le attrezzature necessarie. E' escluso il conferimento al punto di smaltimento autorizzato.</p> <p>9) Demolizione totale di Platee in cemento armato, effettuate con l'ausilio di mezzi meccanici, in qualsiasi condizione, previo scavo e successivo rinterro eseguito con terreno agrario di medio impasto, naturalmente e sufficientemente dotato di sostanza organica e di elementi nutritivi, privo di erbe infestanti perenni, radici, sassi e residui inerti vari; incluso ogni onere relativo ai diritti di cava, carico e trasporto a piè d'opera; in opera a qualsiasi altezza o profondità, compreso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie. con presenza di scheletro tra 5 e 25%.</p> <p>10) Rimozione di Cancelli, recinzione, plinti e ripristino dello stato dei luoghi</p> <p>11) Rimozione delle viabilità di campo, fascia interna ed esterna taglafuco mediante rimozione del sottofondo stradale fino al raggiungimento del terreno vegetale e successivo rinterro eseguito con terreno agrario di medio impasto, naturalmente e sufficientemente dotato di sostanza organica e di elementi nutritivi, privo di erbe infestanti perenni, radici, sassi e residui inerti vari; incluso ogni onere relativo ai diritti di cava, carico e trasporto a piè d'opera; in opera qualsiasi altezza o profondità, compreso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie. con presenza di scheletro tra 5 e 25%.</p> <p>12) Rimozione dei locali adibiti a Servizi Igienici e wc, locale mensa, deposito e vano tecnico, con relativa rimozione di sottofondo fino a rinvenimento del terreno vegetale e successivo rinterro con eseguito con terreno agrario di medio impasto, naturalmente e sufficientemente dotato di sostanza organica e di elementi nutritivi, privo di erbe infestanti perenni, radici, sassi e residui inerti vari; incluso ogni onere relativo ai diritti di cava, carico e trasporto a piè d'opera; in opera qualsiasi altezza o profondità, compreso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie. con presenza di scheletro tra 5 e 25%.</p> <p>13) Rimozione area adibita a parcheggio, con demolizione della pavimentazione adottata e delle relative opere di sottofondo fino al raggiungimento del terreno vegetale e successivo rinterro con eseguito con terreno agrario di medio impasto, naturalmente e sufficientemente dotato di sostanza organica e di elementi nutritivi, privo di erbe infestanti perenni, radici, sassi e residui inerti vari; incluso ogni onere relativo ai diritti di cava, carico e trasporto a piè d'opera; in opera qualsiasi altezza o profondità, compreso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie. con presenza di scheletro tra 5 e 25%.</p> <p>14) Ripristino del Sito allo stato Ante Operam. Sono compresi il livellamento del terreno, il rivoltamento delle zolle con idoneo mezzo meccanico, posa di miscela di sementi.</p> <p>15) Spandimento e modellazione di terreno agrario secondo l'andamento plano-altimetrico di progetto, incluso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie, compresa la rifinitura manuale nelle zone non raggiungibili dalle macchine. con mezzi meccanici</p> <p>16) Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata macerie edili pulite</p> <p style="text-align: right;">EURO TRENTAMILA/00</p>	€/€/MW	30.000,00

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Oneri Sicurezza		
74	26.7.2.2	<p>Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia.</p> <p>- Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo</p> <p style="text-align: right;">EURO DUECENTOESSANTATRE/95</p>	€/cadauno	263,95
75	26.7.6.1	<p>Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20.</p> <p>per il primo mese d'impiego</p> <p style="text-align: right;">EURO DUECENTOQUARANTADUE/40</p>	€/cadauno	242,40
76	26.3.1.2	<p>Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 90,00 o dimensioni cm 90,00 x 90,00</p> <p style="text-align: right;">EURO SETTANTATRE/97</p>	€/cadauno	73,97
77	26.3.7.4	<p>Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 35,00 x 12,50 - d = m 4</p> <p style="text-align: right;">EURO OTTO/22</p>	€/cadauno	8,22
78	26.3.1.3	<p>Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 120,00 EURO OTTANTAQUATTRO/79	€/cadauno	84,79
79	26.7.6.2	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20. per ogni mese successivo al primo EURO DODICI/67	€/cadauno	12,67
80	26.8.32	NOLEGGIO DI WC CHIMICO DOTATO DI LAVABO conforme alla norma UNI EN 16194 comprensivo di lavandino, spurghi periodici e smaltimento dei reflui; comprensivo di noleggio, messa in opera ed eventuale manutenzione compreso Pulizia e Sanificazione interna ed esterna (n. 4 pulizie mensili) con acqua calda (100 °C) e ad alta pressione (70 ATM) - sistema raccomandato dal Ministero della Salute per la pulizia di superfici e sanitari nella Circolare n. 5443 del 22/02/2020 per il contrasto al COVID 19,; - Reintegro carta igienica; - Aspirazione reflui e trasporto presso depuratore autorizzato; - Assicurazione R.C.T , assistenza e manutenzione. Compreso i formulari per il trasporto e smaltimento. EURO CINQUECENTOTRENTASEI/43	€/mese	536,43
81	26.7.3.1	Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego EURO SEICENTOSSESSANTAOTTO/00	€/cadauno	668,00
82	26.6.1	Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. EURO UNDICI/51	€/cadauno	11,51
83	26.6.2	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi:		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. EURO DICIOOTTO/95	€/cadauno	18,95
84	26.7.5.1	Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego EURO SEICENTOOTTANTATRE/56	€/cadauno	683,56
85	26.7.2.1	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego EURO CINQUECENTOTRENTANOVE/41	€/cadauno	539,41
86	26.7.3.2	Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo EURO TRECENTONOVANTADUE/53	€/cadauno	392,53
87	26.7.5.2	Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo EURO QUATTROCENTOQUINDICI/50	€/cadauno	415,50
88	26.7.1.1	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO QUATTROCENTOVENTIQUATTRO/36	€/cadauno	424,36
89	26.7.1.2	<p>Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo</p>		
		EURO CENTOQUARANTAOTTO/89	€/cadauno	148,89
90	26.1.26	<p>Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fomitata e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.</p>		
		EURO QUATTORDICI/14	€/metro quadrato	14,14
91	26.6.7	<p>Guanti di protezione termica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi termici con resistenza al calore da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio.</p>		
		EURO QUATTRO/29	€/cadauno	4,29
92	26.6.10.3	<p>Guanti dielettrici in lattice naturale, categoria III di rischio, marchio di conformità, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo mensile al paio. con tensione massima di utilizzo 17000 V</p>		
		EURO SETTE/45	€/cadauno	7,45
93	26.6.11	<p>Tuta ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, completa di due tasche, due taschini, tasca posteriore, porta metro e zip coperta, fomitata dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
94	26.6.13	Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	€/cadauno	40,61
		EURO QUARANTA/61		
		EURO QUATTRO/65	€/cadauno	4,65

li 14/04/2023

IL PROGETTISTA