



**REGIONE PUGLIA  
PROVINCIA DI FOGGIA  
COMUNI DI FOGGIA E MANFREDONIA**



**PROGETTO IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO DA REALIZZARE NEL COMUNE DI FOGGIA (FG) IN LOCALITA' "PEZZAGRANDE" AL FOGLIO N.161 P.LLA N. 2, E NEL COMUNE DI MANFREDONIA IN LOCALITA' "VACCHERECCIA DI GRECO" AL FOGLIO N. 129 ALLE P.LLE NN. 17, 142, 498, 500 E 512, E IN LOCALITA' "MACCHIAROTONDA" AL FOGLIO N. 131 P.LLE NN.13, 206 E 207, E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN DA REALIZZARE NEL COMUNE DI MANFREDONIA (FG) IN LOCALITA' "MACCHIAROTONDA" AL FOGLIO N. 128 ALLE P.LLE NN. 45, 79, 113 E 169 E AL FOGLIO N. 129 ALLE P.LLE NN. 481, 485 E 486, AVENTE UNA POTENZA PARI A **30.038,68 kWp**, DENOMINATO "**MARTILLO**"**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**ELENCO PREZZI UNITARI**



**IMPIANTO  
AGRIVOLTAICO  
AVANZATO**

**LAOR  
(Land Area  
Occupation Ratio)  
13,96%**

LIV. PROG.	RIF. COD. PRATICA TERNA	CODICE ISTANZA AU	TAVOLA	DATA	SCALA
PD	202200828	GWWF184	A.7	30.11.2023	-

**REVISIONI**

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO

**RICHIEDENTE E PRODUTTORE**

**ENTE**

**FIVE-E**

**RESPONSIBLE INVESTMENT**

**HF SOLAR 11 S.r.l. - Viale Francesco Scaduto n°2/D - 90144 Palermo (PA)**

\_\_\_\_\_  
FIRMA RESPONSABILE

**PROGETTAZIONE**

**HORIZONFIRM**

Ing. D. Siracusa  
Ing. A. Costantino  
Ing. C. Chiaruzzi  
Ing. G. Schillaci  
Ing. G. Buffa  
Ing. M.C. Musca

Arch. M. Gullo  
Arch. A. Calandrino  
Arch. S. Martorana  
Arch. F. G. Mazzola  
Arch. G. Vella  
Dott. Agr. B. Miciluzzo

**HORIZONFIRM S.r.l. - Viale Francesco Scaduto n°2/D - 90144 Palermo (PA)**

**PROFESSIONISTA INCARICATO**

\_\_\_\_\_  
FIRMA DIGITALE PROGETTISTA



\_\_\_\_\_  
FIRMA OLOGRAFA E TIMBRO  
PROFESSIONISTA

**ELENCO PREZZI UNITARI  
IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO "MARTILLO"**

Num. Ord. Tariffa	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario
Nr. 1 (CME n.1) E 01.02	<p>Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte.</p> <p>- Campo Fotovoltaico (231600 m2 circa) - Sottostazione Elettrica (1400 m2 circa)</p>	m3	4,00 €
Nr. 2 (CME n.34) E 01.03a	<p>Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere.</p> <p>- in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc);</p> <p>- n.7 di Conversione e Trasformazione (Container 40"high cube); - n.10 Cabine di Raccolta (Container 40"high cube); - n.2 Locale tecnico utente (Container 40"high cube); - n.7 Cabina Servizi ausiliari; - n.1 Locale MT della SSE di Utenza.</p>	m3	9,15 €
Nr. 3 (CME n.75) E 01.11	<p>RIPRISTINI TERRA VEGETALE</p> <p>Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.</p> <p>- Rinterri aree delle platee; - Rinterri aree cavidotti.</p>	m2	13,20 €
Nr. 4 (CME n.41) E 01.13	<p>Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.</p> <p>- per ogni m<sup>3</sup> di materiale costipato m<sup>3</sup> si considera il 50% del materiale</p>	m3	13,20 €
Nr. 5 (CME n.72) E 01.31	<p>Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.</p> <p>- Conglomerati in cls da demolizione; - Materiale di risulta scavi cavidotti su strada non riutilizzabile.</p>	m3	12,50 €
Nr. 6 (CME n.73) E 01.33.n	<p>Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. 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.</p> <p>- materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centri di recupero</p>	m3	18,80 €

<p>Nr. 7 (CME n.74) E 01.33.o</p>	<p>Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. 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 avvenendo autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata.</p> <p>- smaltimento degli asfalti</p>	<p>q.li</p>	<p>3,35 €</p>
<p>Nr. 8 (CME n.71) E 02.04.a</p>	<p>DEMOLIZIONI</p> <p>Demolizione totale o parziale di conglomerati cementizi di qualunque tipo, effettuata con mezzi meccanici, martelli demolitori, etc., in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico su automezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti, stuoie e lamiera per ripari, segnalazione diurna e notturna, recinzioni, etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>- valutata per la cubatura effettiva delle parti demolite, eseguita con l'uso di mezzi meccanici</p> <p>- Platee cabine e cabine CAV servizi ausiliari</p>	<p>m3</p>	<p>157,00 €</p>
<p>Nr. 9 (CME n.70) E 02.105.d</p>	<p>SMANTELLAMENTO</p> <p>Rimozione di cavo rigido multipolare con conduttori in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata:</p> <p>-sezione oltre 35 mm2</p> <p>- Cavidotti</p>	<p>kg</p>	<p>1,11 €</p>
<p>Nr. 10 (CME n.42) E 04.04.a</p>	<p>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C &lt;= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura:</p> <p>- C25/30 (Rck 30 N/mmq)</p>	<p>m3</p>	<p>178,11 €</p>
<p>Nr. 11 (CME n.44) E 04.27.a</p>	<p>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:</p> <p>-per plinti di fondazione</p>	<p>m2</p>	<p>39,99 €</p>
<p>Nr.12 (CME n.43) E 04.31</p>	<p>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP.</p>	<p>Kg</p>	<p>2,33 €</p>
<p>Nr. 13 (CME n.3) E 10.10.c</p>	<p>Recinzione costituita da pannello grigliato elettroforgiato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, collegamenti in tondo liscio Ø 5 mm, bordi orizzontali elettroforgiati in ferro bugnato 25 x 4 mm e piantane in profilato piatto 60 x 8 mm (UNI 5681), zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, poste ad interasse di 2 m, con collegamenti effettuati tramite bulloni in acciaio inox zincati del tipo antisvitamento, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a regola d'arte con l'esclusione delle eventuali opere murarie necessarie, della relativa esecuzione dei fori di alloggiamento delle piantane.</p> <p>Pannello di altezza 1980 mm con piantana di altezza 2400 mm, maglia 62 x 132 mm, piatto portante 30 x 4 mm e peso complessivo di 21,5 kg/mq</p> <p>- Sottostazione Elettrica</p>	<p>m2</p>	<p>63,05 €</p>

Nr. 14 (CME n.19) EL 04.30.b	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: - lunghezza 4.000 mm, altezza fuori terra 3.500 mm, diametro base 100 mm, spessore 3 mm  - Campo Fotovoltaico - Sottostazione Elettrica		cad	449,65 €
Nr. 15 (CME n.32) EL 05.03.f	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: -interrata entro scavo predisposto: - sezione nominale 50 mm <sup>2</sup>		m	9,51 €
Nr. 16 (CME n.18) EL 06.30.b	Cavo rigido multipolare per impianti citofonici con guaina esterna in pvc antifiamma, diametro del singolo conduttore flessibile in rame nudo 0,5 mmq, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI 20- 11 e EN 50575:2014: - 4 conduttori  - Campo Fotovoltaico - Sottostazione Elettrica		m	2,82 €
Nr. 17 (CME n.14) EL 06.65.b	Telecamera a colori digitale (DSP) ad alta risoluzione giorno/notte, filtro infrarossi rimovibile, controllo locale e remoto di bilanciamento del bianco, controllo esposizione, controllo automatico o manuale dell'otturatore elettronico, fino a 100.000 rilevazioni al secondo, BLC (Back Light Compensation), AGC (Gain Control), WDR Level, modo giorno/notte, DSS (fino a 128x), configurazione della rilevazione di movimento e delle zone di "privacy", ottica integrata varifocal autoiris asferica giorno/notte 2,8-12 mm, sistema di illuminazione integrato, 6 Superled a 850 nm, funzione "IR Compensation", angolo di illuminazione 17°, custodia termoplastica interno/esterno grado di protezione IP 66 con staffa orientabile su 3 assi, segnalazione esterna a led di stato normale o Motion Detector, alimentazione 24 V c.a./ 12 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto:  - Campo Fotovoltaico - Sottostazione Elettrica		cad	602,04 €
Nr. 18 (CME n.7) Inf 01.01.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a r		m2	0,85 €
Nr. 19 (CME n.9) Inf 01.01.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: - in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli  - Per strada di accesso e servizio della SSE ed opere condivise, in quota parte del numero di SSE di condominio		m2	0,85 €
Nr. 20 (CME n.8) Inf 01.04.a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: - per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3  - Per strade di accesso e servizio interne al Campo Fotovoltaico		m3	6,45 €

Nr. 21 (CME n.12) Inf 01.04.a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: - per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3  - Per strada di accesso e servizio della SSE ed opere condivise, in quota parte del numero di SSE di condominio	m3	6,45 €
Nr. 22 (CME n.11) Inf 01.09.b	Sottofondazione stradale, compresa la fornitura del materiale, la lavorazione e compattazione dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata o un Md pari a 800 kg/cm <sup>2</sup> secondo le norme del CNR su prove a piastra, le prove di laboratorio ed ogni altro onere, lavorazione, ecc., necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte da misurarsi a materiale costipato: -in misto granulometrico con leganti naturali  - Per strada di accesso e servizio della SSE ed opere condivise, in quota parte del numero di SSE di condominio	m3	32,04 €
Nr. 23 (CME n.13) Inf 01.24.a	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente D <sub>max</sub> 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. Miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: - spessore compresso fino a 5 cm  - Per strade interne alla SE condivisa tra i produttori comprese quelli dei singoli stalli.	m2	13,80 €
Nr. 24 (CME n.10) Inf 01.43.b	Armatura e rinforzo di rilevati stradali mediante posa a strati paralleli e risvoltati in corrispondenza dei paramenti frontali, di geogriglia bidirezionale tessuta, in filato di poliestere alta tenacità rivestito da pvc o da polipropilene resistente ai raggi UV con carbon black, a maglia quadrata con lato compreso tra 20 e 35 mm, larghezza minima di 3,6 m e allungamenti al carico massimo del 10 ÷ 13% ad una temperatura di esercizio tra 20 e 40 °C. Il creep a 5000 ore della griglia sottoposta ad un carico pari al 40% della resistenza a trazione nominale inferiore al 1%. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro: -resistenza a trazione minima longitudinale 35 kN/m e trasversale 20 kN/m  - Per strada di accesso e servizio della SSE ed opere condivise, in quota parte del numero di SSE di condominio	m2	8,70 €
Nr. 25 (CME n.4) IS 02.07.d	Conglomerato cementizio a dosaggio di q.li 3,00 di cemento per mc., confezionato con inerti di natura calcarea e secondo le norme previste, dato in opera per la esecuzione di cordoli, compreso l'onere delle casseformi e delle armature di sostegno, il loro disarmo e di una leggera armatura in ferro fino a kg. 50 per mc., nel prezzo è compreso l'onere della fornitura e messa in opera di tubazioni in plastica parallelamente al piano per l'eventuale drenaggio del campo e di altre verticali per l'incastro della recinzione delle dimensioni di cm. 35 x 30.  - Sottostazione Elettrica	m3	21,50 €
Nr. 26 (CME n.17) IS 03.07a	Formazione di plinto delle dimensioni di m.1,00x1,00x1,20, per l'alloggiamento dei pali eseguito mediante scavo con idonei mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, regolarizzazione delle pareti e getto con cls con dosatura a q.li 2,50 di cemento 325.	cad	250,00 €
Nr. 27 (CME n.2) OF 04.12	Recinzione con rete metallica dell'altezza di m 2,00 (kg 3,2 al metro lineare) sorretta e tenuta in tensione da pali di castagno (Ø cm 15-20) della lunghezza di m 2,50, posti ad una distanza di circa m 2,00, compresi puntoni e tiranti nelle deviazioni di apertura (larghezza m 3,00) per l'accesso ai mezzi antincendio.  - Campo Fotovoltaico	m	20,09 €
Nr. 28 (CME n.5) OF 04.18	Fornitura e posa in opera di cancello in ferro della lunghezza fino a m 5, con lucchetto, per la regolamentazione dell'accesso della viabilità forestale, compresi getto di strutture di fondazione contro terra o entro cassette e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.  - Sottostazione Elettrica	cad	1.293,22 €

Nr. 29 (CME n.6) NP 01	N.1 cancello a scorrimento azionato elettricamente con struttura costituita da tubolari in acciaio zincato di dimensioni minime 60x40 mm e spessore 3,5 mm di lunghezza pari a 7 metri completo di tutti gli accessori necessari. N.1 cancello di lunghezza pari a 0,90x2,00 m completo di tutti gli accessori necessari.  - Campo Fotovoltaico	a corpo	1.500,00 €
Nr. 30 (CME n.15) NP 02	Fornitura e posa in opera di servizio di connettività TLC in ponte radio compreso ogni onere accessorio per dare il lavoro finito alla regola d'arte, compresi i test di funzionamento e collaudo. Comprende: - Antenna; - Quadro RACK; - Router; - Switch; - etc...	cad	4.800,00 €
Nr. 31 (CME n.16) NP 03	Realizzazione di altre misure antintrusione comprensivo di ogni onere di collegamento, montaggio e collegamento, quali: - centralini allarme predisposti per impianto perimetrale esterno; - rilevatori di fumo interni ai locali; - contatti magnetici per le porte di accesso; - tastierini digitali per inserimento/disinserimento allarme; - sirene autoalimentate da interno ed esterno.  - Campo Fotovoltaico - Sottostazione Elettrica	a corpo	25.000,00 €
Nr. 32 (CME n.20) NP 04	Fornitura e posa in opera delle strutture fisse sub-verticali portamoduli in acciaio galvanizzato da 4 moduli in orizzontale su 2 file parallele, completo della realizzazione di tutti i collegamenti elettrici e l'esecuzione dei test in funzionamento.  - Plot 1 con hmin=2,10 m	kg	1,10 €
Nr. 33 (CME n.21) NP 05	Fornitura e posa in opera delle strutture fisse sub-verticali portamoduli in acciaio galvanizzato da 4 moduli in orizzontale su 2 file parallele, completo della realizzazione di tutti i collegamenti elettrici e l'esecuzione dei test in funzionamento.  - Plot 2 con hmin=1,30 m	kg	1,10 €
Nr. 34 (CME n.22) NP 06	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino ad alta efficienza con celle solari con tecnologia PERC e/o di tipo bifacciale, struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, telaio in vetro con carichi resistenti fino a 475 kg/m <sup>2</sup> e trattamento antiriflesso della superficie. Scatola di	watt	0,17 €
Nr. 35 (CME n.23) NP 07	Fornitura linee elettriche a 30 kV realizzate con cavi tripolari ad elica visibile 18/30 kV direttamente interrati senza portezione meccanica supplementare.  - Campo fotovoltaico ARE4H5EX 3x(1x240) mm2	km	18.700,00 €
Nr. 36 (CME n.24) NP 08	Fornitura linee elettriche a 30 kV realizzate con cavi tripolari ad elica visibile 18/30 kV direttamente interrati senza portezione meccanica supplementare.  - Campo fotovoltaico ARE4H5EX 3x(1x150) mm2	km	14.800,00 €
Nr. 37 (CME n.25) NP 09	Fornitura giunti e terminali a 30 kV per cavi tripolari ad elica ARE4H5EX 3x(1x240) mm2 18/30 kV  - Campo fotovoltaico	a corpo	-
Nr. 38 (CME n.26) NP 10	Fornitura giunti e terminali a 30 kV per cavi tripolari ad elica ARE4H5EX 3x(1x150) mm2 18/30 kV  - Campo fotovoltaico	a corpo	-
Nr. 39 (CME n.27) NP 11	Fornitura di n°1 Dorsale a 30 kV di collegamento con la sezione a 30 kV della Sottostazione Elettrica d'utenza. Sarà realizzata con cavi unipolari ARE4H5EX 18/30 kV ed avrà la formazione di seguito indicata: Dorsale a 30 kV: 3x(1x240) mm2  - Collegamento Campo PV "Plot 2" a SSE Utente	km	18.700,00 €

Nr. 40 (CME n.28) NP 12	Fornitura di n°1 Dorsale a 30 kV di collegamento con la sezione a 30 kV della Sottostazione Elettrica d'Utenza. Sarà realizzata con cavi tripolari ad elica visibile ARE4H5EX 18/30 kV ed avrà la formazione di seguito indicata: Dorsale a 30 kV: 3x(1x400) mm2  - Collegamento Campo PV "Plot 1" a SSE Utente	km	23.500,00 €
Nr. 41 (CME n.29) NP 13	Fornitura giunti e terminali a 30 kV per cavi tripolari ad elica ARE4H5EX 3x(1x240) mm2 18/30 kV  - Collegamento Campo PV "Plot 2" a SSE Utente	a corpo	-
Nr. 42 (CME n.30) NP 14	Fornitura giunti e terminali a 30 kV per cavi tripolari ad elica ARE4H5EX 3x(1x400) mm2 18/30 kV  - Collegamento Campo PV "Plot 1" a SSE Utente	a corpo	-
Nr. 43 (CME n.31) NP 15	Fornitura e posa in opera degli inverter multistringa SUNGROW SG350HX	cad	9.600,00 €
Nr. 44 (CME n.33) NP 16	Fornitura e posa in opera di sistema SCADA costituito da: -plant scada; -sistema di controllo delle cabine di trasformazione e tutto quanto necessario per garantirne la funzionalità e la realizzazione a regola d'arte	a corpo	110.000,00 €
Nr. 45 (CME n.35) NP 17	Posa in opera di una linea a 30 kV in singola terna. La linea verrà posata direttamente nel terreno ad una profondità di posa non inferiore a 1,2 m, senza protezioni meccaniche aggiuntive. All'interno della trincea, i cavi saranno collocati sullo stesso piano di posa e al di sopra degli stessi verrà collocato il nastro di segnalazione con la sritta Cavi Elettrici. Il fondo della trincea di scavo verrà trattato accuratamente in modo tale da renderlo piatto e privo di asperità, al fine di evitare il danneggiamento delle guaine dei cavi. In assenza di particolari prescrizioni in merito alle modalità di riempimento della trincea da parte delle Amministrazioni competenti, per il ricoprimento della trincea si procederà come di seguito descritto: - la prima parte del rinterro verrà eseguita con terreno vagliato; - la restante parte della trincea sarà riempita a strati successivi utilizzando il materiale di risulta dello scavo.  - Campo fotovoltaico	m3	20,00 €
Nr. 46 (CME n.36) NP 18	Posa in opera di n° 1 linea a 30 kV dorsale in singola terna. La linea verrà posata direttamente nel terreno ad una profondità di posa non inferiore a 1,4 m, senza protezioni meccaniche aggiuntive. All'interno della trincea, i cavi saranno collocati sullo stesso piano di posa e al di sopra degli stessi verrà collocato il nastro di segnalazione con la sritta Cavi Elettrici. Il fondo della trincea di scavo verrà trattato accuratamente in modo tale da renderlo piatto e privo di asperità, al fine di evitare il danneggiamento delle guaine dei cavi. In assenza di particolari prescrizioni in merito alle modalità di riempimento della trincea da parte delle Amministrazioni competenti, per il ricoprimento della trincea si procederà come di seguito descritto: - la prima parte del rinterro verrà eseguita con terreno vagliato; - la restante parte della trincea sarà riempita a strati successivi utilizzando il materiale di risulta dello scavo; - verrà ripristinata la pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso.  - Collegamenti tra campi fotovoltaici e SSE Utente	m3	30,00 €
Nr. 47 (CME n.37) NP 19	Posa in opera di n° 2 linee a 30 kV dorsali nella medesima trincea di scavo. Le linee verranno posate direttamente nel terreno ad una profondità di posa non inferiore a 1,4 m, senza protezioni meccaniche aggiuntive, e condivideranno parte della trincea di scavo. All'interno della trincea, i cavi saranno collocati sullo stesso piano di posa e al di sopra degli stessi verrà collocato il nastro di segnalazione con la sritta Cavi Elettrici. Il fondo della trincea di scavo verrà trattato accuratamente in modo tale da renderlo piatto e privo di asperità, al fine di evitare il danneggiamento delle guaine dei cavi. In assenza di particolari prescrizioni in merito alle modalità di riempimento della trincea da parte delle Amministrazioni competenti, per il ricoprimento della trincea si procederà come di seguito descritto: - la prima parte del rinterro verrà eseguita con terreno vagliato; - la restante parte della trincea sarà riempita a strati successivi utilizzando il materiale di risulta dello scavo; - verrà ripristinata la pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso.  - Collegamenti tra campi fotovoltaici e SSE Utente	m3	36,00 €

Nr. 48 (CME n.38) NP 20	<p>Perforazione orizzontale direzionata per la posa in opera di nuove condotte in acciaio o HPDE, realizzata senza scavo a cielo aperto, secondo un tracciato di progetto, per l'attraversamento di corsi d'acqua, strade, ferrovie, costruzioni ed altri ostacoli artificiali o naturali e per la posa longitudinale di linee senza interferenza con altre opere preesistenti e con il traffico viario, sia in ambito urbano che extraurbano, posate secondo le livellette di progetto.</p> <p>Realizzazione del foro pilota effettuato mediante perforazione del terreno coadiuvata da fanghi che, passando attraverso le aste di perforazione, fuoriescono ad alta pressione dalla testa di perforazione; il controllo della testa di perforazione, a onde radio, è assicurato da un trasmettitore alloggiato corredato da rapporto operativo dei parametri di macchina e sollecitazioni indotte sulla condotta posata. Escluse attività di richiesta e ottenimento permessi e relativi oneri economici; segnalamento di tutti i sottoservizi presenti nel sottosuolo lungo le tratte interessate dalle lavorazioni, tramite indagine georadar del sottosuolo; predisposizione opere civili e di scavo, inclusi gli scavi di raccolta fanghi, necessari per la buona riuscita dell'opera; la fornitura delle tubazioni e preparazione della stessa in posizione di tiro, chiusura degli scavi effettuati per l'apertura delle buche di inizio e fine perforazione, risistemazione del manto stradale ed eventuale installazione di pozzetti ed opere di raccordo; smaltimento fanghi di perforazione e materiale di risulta.</p> <p>Per perforazioni, in condizioni standard, in terreni sciolti quali sabbie, limi, argille o simili, anche debolmente compatte, per lunghezze per singola perforazione fino ad un massimo di 300 m.</p> <p>1) del diametro esterno da 201 mm e fino a 400 mm</p> <p>Saranno effettuate:</p> <p>- all'altezza di opere idrauliche esistenti lungo le SP n° 70, 72 e 78 n° 5 interferenti i tracciati delle dorsali a 30kV su strada (ml 20,00).</p>	m	503,04 €
Nr. 49 (CME n.39) NP 21	<p>Operazione d'impianto cantiere, per spingitubo con presso trivella, comprensivo di quota fissa per la disponibilità delle attrezzature di perforazione, trasporto, installazione all'interno della postazione di spinta (da compensarsi a parte), adattamenti, materiali di consumo, collegamenti elettrici e idraulici, prove di funzionamento, pannellature di recinzione del cantiere, mezzo di sollevamento, smontaggio di tutte le attrezzature al termine della spinta ed ogni altro onere per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte.</p> <p>- per diametri da Ø esterno 200 ÷ 1000 mm</p>	a corpo	6.814,23 €
Nr. 50 (CME n.40) NP 22	<p>Montaggio e smontaggio delle attrezzature su postazioni di spinta successive alla prima nell'ambito del cantiere, compreso tutti i collegamenti e posizionamenti per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte.</p> <p>- per diametri da Ø esterno 200 ÷ 1000 mm</p>	a corpo	3.083,62 €
Nr. 51 (CME n.45) NP 23	<p>Fornitura, trasporto e installazione su platea di fondazione in cls già predisposta, di container di tipo 40' High Cube configurato come cabina di raccolta, contenente il quadro elettrico generale a 30 kV, un trasformatore da 50 kVA per l'alimentazione dei servizi ausiliari e il quadro elettrico di bassa tensione servizi ausiliari.</p>	cad	45.000,00 €
Nr. 52 (CME n.46) NP 24	<p>Fornitura, trasporto e installazione su platea di fondazione in cls già predisposta, di un container di tipo 40' High Cube configurato come Cabina Elettrica di Trasformazione dell'energia elettrica prodotta. Ciascuna cabina, risulterà equipaggiata con n° 1 trasformatore BT/MT da 5000 kVA, un quadro elettrico generale a 30 kV e un quadro elettrico generale di bassa tensione.</p>	cad	260.000,00 €
Nr. 53 (CME n.47) NP 25	<p>Fornitura, trasporto e installazione su platea di fondazione in cls già predisposta, di un container di tipo 40' High Cube configurato come Cabina Elettrica di Trasformazione dell'energia elettrica prodotta. Ciascuna cabina, risulterà equipaggiata con n° 1 trasformatore BT/MT da 3150 kVA, un quadro elettrico generale a 30 kV e un quadro elettrico generale di bassa tensione.</p>	cad	230.000,00 €
Nr. 54 (CME n.48) NP 26	<p>Fornitura, trasporto e installazione su platea di fondazione in cls già predisposta, di box prefabbricato in calcestruzzo armato contenente la cabina servizi ausiliari. All'interno sarà equipaggiata con le seguenti apparecchiature:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasformatore servizi ausiliari da 50 kVA;</li> <li>• Quadro elettrico generale di bassa tensione.</li> </ul>	cad	8.500,00 €
Nr. 55 (CME n.49) NP 27	<p>Fornitura, trasporto e installazione su platea di fondazione in cls già predisposta, di container di tipo 40' High Cube configurato come locale tecnico utente</p>	cad	7.500,00 €
Nr. 56 (CME n.50) NP 28	<p>Fornitura di accessori vari di montaggio</p>	a corpo	15.000,00 €
Nr. 57 (CME n.51) NP 29	<p>Costi per la sicurezza (ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 81/2008)</p>	-	588.268,24 €



Nr. 58 (CME n.52) NP 30	Fornitura e messa a dimora di specie arboree produttive all'interno della fascia arborea perimetrale e delle aree relitte contrattualizzate (area totale 28 ha circa).  - Ulivi	cad	77,80 €
Nr. 59 (CME n.53) NP 31	Inserimento di colture produttive tra i filari delle strutture fotovoltaiche (circa 21,3 ha). 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, comprensiva di: - Concimazione-	cad	0,54 €
Nr. 60 (CME n.54) NP 32	Inserimento di cataste di legno morto e/o log pyramid utili come appostamento per l'avifauna e da riparo per la piccola fauna e quella strisciante.	cad	150,00 €
Nr. 61 (CME n.55) NP 33	Fornitura di arnie per apicoltura, modello "Top Bar" in legno, comprensivi di 1,5 kg di api, un'ape regina, melari, telai, cera bio per telai nido, telaini per melario, cera bio per telaini per melario, esclusi regina e apiscampo.	cad	438,98 €
Nr. 62 (CME n.56) NP 34	Messa a dimora di prato con essenze mielifere eseguita attraverso idrosemina contenente: - miscela di sementi idonea alle condizioni locali; - collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola anterosiva sulla superficie del terreno, senza inibire la crescita e favorendo il trattenimento dell'acqua nel terreno nelle fasi iniziali di sviluppo; la quantità varia a seconda del tipo di collante, per collanti di buona qualità sono sufficienti piccole quantità pari a circa 10 g/m <sup>2</sup> ; - concime organico e/o inorganico in genere in quantità tali da evitare l'effetto "pompaggio" iniziale e successivo deficit delle piante; - acqua in quantità idonea alle diluizioni richieste; - altri ammendanti, fertilizzanti e inoculi.	ha	1.800,00 €
Nr. 63 (CME n.57) NP 35	Spese previste da Studio di Impatto Ambientale e Progetto di Monitoraggio	-	20.000,00 €
Nr. 64 (CME n.58) NP 36	Corrispettivo di connessione allo Stallo Arrivo Produttore all'interno della S.E. Terna "Manfredonia" 380/150 kV.	a corpo	41.535,00 €
Nr. 65 (CME n.59) NP 37	SOTTOSTAZIONE ELETTRICA Realizzazione di una Sottostazione Elettrica 150/30 kV. Sono comprese: - la realizzazione del fabbricato MT all'interno dell'area SSE d'utenza; - fornitura e montaggio del trasformatore MT/AT 40 MVA e del relativo montante di trasformazione AT/MT comprensivo di tutte le apparecchiature AT; - Sistema di sbarre con montante di ingresso in area condivisa e delle relative apparecchiature; - Fornitura, trasporto in loco, montaggi elettromeccanici, collegamenti elettrici (non computati nelle precedenti voci relative alla SSE); - verifica, esecuzione prove di collaudo e messa in esercizio; - Apparecchiature ausiliarie e complementari della SSE quali ad esempio gruppo elettrogeno, quadro di comando e controllo, quadro raddrizzatore, etc...; - quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.	a corpo	1.000.000,00 €
Nr. 66 (CME n.60) NP 38	Realizzazione stallo partenza linea in cavo AT di collegamento con la Stazione Elettrica Terna, da condividere tra i vari Produttori, comprensivo di tutte le apparecchiature AT isolate in aria  - Quota produttore pari a 1/6 (6 produttori totali)	a corpo	450.000,00 €
Nr. 67 (CME n.61) NP 39	Fornitura e posa in opera di tratto di linea interrata AT composta da una terna di cavi unipolari XLPE Al 3x1x1600 mm <sup>2</sup> direttamente interrata ad una profondità di posa non inferiore a 1,6 m con protezione meccanica in magrone cementizio, comprensiva di terminali passanti e sistema di sezionamento di e/o messa a terra degli schermi completo di sezionamento.  - Quota produttore pari a 1/6 (6 produttori totali)	km	1.600.000,00 €
Nr. 68 (CME n.69) NP 40	SMANTELLAMENTO  Rimozione di opere in ferro, compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.  - Strutture fisse sub-verticali	a corpo	792.652,07 €
Nr. 69 (CME n.62) B.1)	Spese tecniche relative alla progettazione, inclusa la redazione dello studio di impatto ambientale o dello studio preliminare ambientale e del progetto di monitoraggio ambientale (voce A.4), alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità	-	100.000,00 €

Nr. 70 (CME n.63) B.2)	Spese di consulenza e supporto tecnico	-	80.000,00 €
Nr. 71 (CME n.64) B.3)	Collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	-	120.000,00 €
Nr. 72 (CME n.65) B.4)	Spese per rilievi, accertamenti ed indagini e relative prove di laboratorio (incluse le spese per le attività di monitoraggio ambientale)	-	70.000,00 €
Nr. 73 (CME n.66) B.5)	Oneri di legge su spese tecniche B.1), B.2), B.4) e collaudi B.3)	-	15.600,00 €
Nr. 74 (CME n.68) B.6)	Imprevisti	-	583.462,56 €
Nr. 75 (CME n.67) B.7)	Spese varie non incluse nelle precedenti voci	-	100.000,00 €

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
**IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO "MARTILLO"**  
 ai sensi del DPR 633/1972 - art. 127 Quinquies Tab. A - Parte terza

N.	ART.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	FATTORI			QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA				
<b>DETTAGLIO COSTI SICUREZZA - VOCE C.M.E. A.2)</b>										
1	P.R.Puglia S 01.03	Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 285 g, idonea per ambienti particolarmente rumorosi, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 35 dB; costo di utilizzo mensile	cad	12 mesi			100	1,88 €		2.256,00 €
2	P.R.Puglia S 01.05a	Inseri auricolari monouso in resina poliuretanica, conforme alla norma EN 352.2, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 34 dB: a) inserti senza cordicella, valutati a coppia	cad				1500	0,14 €		210,00 €
3	P.R.Puglia S 01.09	Occhiale di protezione a stanghette, monolente in policarbonato con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette regolabili in lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate UV. Adatto per lavori di montaggio e meccanici; costo di utilizzo mensile	cad	14 mesi			100	1,62 €		2.268,00 €
4	P.R.Puglia S 01.11	Occhiale di protezione a stanghette con frontalino ribaltabile, a due lenti in policarbonato e vetro con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette regolabili in lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate UV nella parte fissa e classe di protezione 6 nella parte ribaltabile. Adatto per lavori di saldatura; costo di utilizzo mensile	cad	10 mesi			20	3,41 €		682,00 €
5	P.R.Puglia S 01.19	Elmetto in policarbonato con fori di ventilazione laterali richiudibili con bardatura tessile a 6 cardini, fascia di sudore in pelle sintetica, visiera e bordo gocciolatoio, peso pari a 515 g; costo di utilizzo mensile	cad	14 mesi			100	2,30 €		3.220,00 €
6	P.R.Puglia S 01.28b	Respiratore (mascherina facciale) per la protezione contro polveri sottili, adattabile al volto con stringinaso, con doppi elastici laterali, conforme alla norma UNI EN 149: senza valvola: b) classificazione FFP2 NR D	cad	14 mesi			1500	2,92 €		4.380,00 €
7	P.R.Puglia S 01.32	Respiratore (mascherina facciale) per la protezione FFP2 contro polveri, nebbie e fumi metallici (scintille da saldature), con strati filtranti ai carboni attivi ed una conchiglia esterna ritardante di fiamma e valvola per migliorare il comfort di respirazione, adattabile al volto con stringinaso, con doppi elastici laterali regolabili, conforme alla norma UNI EN 149	cad				20	15,35 €		307,00 €
8	P.R.Puglia S 01.40d	Guanti in filato leggero, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (1a categoria): d) in cotone e nylon con palmo puntinato in pvc	paio				1000	1,48 €		1.480,00 €
9	P.R.Puglia S 01.41c	Guanti ambidestro monouso, interno polverato: c) in nitrile blu spessore 0,12 mm	paio				3000	0,09 €		270,00 €
10	P.R.Puglia S 01.45c	Guanti per la protezione contro il freddo, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (2a categoria), contro i rischi meccanici (norma UNI EN 388) ed il freddo (norma UNI EN 511), polsino elasticizzato; costo di utilizzo mensile: c) quanto termico con supporto in cotone, ricoperto in pvc antiscivolo	paio	14 mesi			100	0,80 €		1.120,00 €
11	P.R.Puglia S 01.46c	Guanti anticalore in pelle crosta bovino ignifugata, manichetta 15 cm, dotato di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (3a categoria), certificato EN 420, EN 388 ed EN 407, interno foderato; costo di utilizzo mensile: c) dorso alluminizzato e cuciture in kevlar, resistenza a 100 °C 31,4 sec a 250 °C 10,7 sec	paio	10 mesi			50	1,54 €		770,00 €

12	P.R.Puglia S 01.47a	giacca 4 in 1 in poliestere impermeabile spalmato poliuretano, interno formato da una giacca/gilet autoportante e smanicabile in poliestere impermeabile spalmato poliuretano con maniche in pile nero 280 g e chiusura con cerniera, dotata di una tasca interna e due sul ventre con chiusura con pattina, due tasche sul ventre della giacca interna, collo alto con cappuccio a scomparsa ed elastico di protezione, chiusura con doppia zip fino a tutto il collo con pattina e bottoni, poisini elastici	cad					500	12,83 €		6.415,00 €
13	P.R.Puglia S 01.49	Tuta in cotone 65% e poliestere 35%, collo a camicia, chiusura anteriore con cerniera ed elastico posteriore in vita, due taschini al petto chiusi con pattina e bottone, due tasche anteriori applicate e una tasca posteriore applicata chiusa con bottone, tasca portametro, doppie cuciture	cad					500	7,64 €		3.820,00 €
14	P.R.Puglia S 01.55a	Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle ingrassata idrorepellente, fodera ad alta traspirazione, suola di usura in PU compatto antiabrasione ed ergonomica, lamina antiforo flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo, categoria di protezione S3, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile: a) bassa	paio	14 mesi				150	8,47 €		17.787,00 €
15	P.R.Puglia S 01.55b	Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle ingrassata idrorepellente, fodera ad alta traspirazione, suola di usura in PU compatto antiabrasione ed ergonomica, lamina antiforo flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo, categoria di protezione S3, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile: b) alta	paio	14 mesi				100	9,15 €		12.810,00 €
16	P.R.Puglia S 01.56b	Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle ingrassata idrorepellente, fodera ad alta traspirazione, suola di usura in nitrile con resistenza al calore da contatto fino a 300 °C (per un minuto), ergonomica per la massima aderenza al terreno ed una migliore resistenza allo scivolamento e all'abrasione, lamina antiforo flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo, categoria di protezione S3HRO, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile: b) alta	paio	10 mesi				20	10,75 €		2.150,00 €
17	P.R.Puglia S 01.61	Stivali a norma UNI EN ISO 20345, gambate in Ergo/light PU, suola di usura in Ergo/light PU, ergonomica per la massima aderenza al terreno ed una migliore resistenza allo scivolamento ed all'abrasione, categoria di protezione S5, lamina antiforo in acciaio, puntale antischacciamento in acciaio; costo di utilizzo mensile	paio	12 mesi				50	7,03 €		4.218,00 €
18	P.R.Puglia S 02.01d	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi ai DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: d) triangolare, lato 350 mm	cad	14 mesi				10	0,47 €		65,80 €
19	P.R.Puglia S 02.02d	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi ai DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: d) 270 x 430 mm	cad	14 mesi				10	0,41 €		57,40 €
20	P.R.Puglia S 02.03b	Cartelli di obbligo in alluminio secondo UNI ISO 7010, di colore blu, con pittogrammi e scritte, delle seguenti dimensioni: b) 350 x 500 mm, visibilità 12 m	cad	14 mesi				6	0,98 €		82,32 €
21	P.R.Puglia S 02.04a	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi ai DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: a) 100 x 133 mm	cad	14 mesi				5	0,09 €		6,30 €

22	P.R.Puglia S 02.07b	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: b) 250 x 310 mm	cad	14 mesi				20	0,23 €	64,40 €
23	P.R.Puglia S 02.09c	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: c) 330 x 500 mm	cad	14 mesi				20	0,43 €	120,40 €
24	P.R.Puglia S 02.13b	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il Dlgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: b) dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm	cad	14 mesi				12	3,45 €	41,40 €
25	P.R.Puglia S 02.14b	Armadietto in metallo completo di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il Dlgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: b) dimensioni 34 x 18 x 46 cm	cad	14 mesi				3	4,61 €	193,62 €
26	P.R.Puglia S 02.15b	Lavaocchi a flusso aerato, completa di vaschetta in polipropilene, valvola di chiusura manuale a mezzo leva: b) per montaggio a pavimento	cad					3	378,00 €	1.134,00 €
27	P.R.Puglia S 03.02a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di Ø 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: a) allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori	m		7500				1,18 €	8.850,00 €
28	P.R.Puglia S 03.02b	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di Ø 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: b) costo di utilizzo mensile	m	12 mesi	7500				0,46 €	41.400,00 €
29	P.R.Puglia E 10.12b	Cancelli in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, altezza 2.000 mm, costituiti da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte: b) cancello carrabile a due ante, luce pari a 4.000 mm, colonne con profilo 100 x 100 x 3 mm, completo di serratura manuale	cad	3				3	2.436,55 €	7.309,65 €
30	P.R.Puglia S 03.25	Sbadacchiatura completa a cassa chiusa in legname delle pareti di scavo a trincea, compreso approvvigionamento, lavorazione, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale dal cantiere a fine lavori; valutato per ogni mq di superficie di scavo protetta	m <sup>2</sup>		5000	2			18,88 €	188.800,00 €

31	P.R.Puglia S 03.38a	<p>Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 37/2008, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale:</p> <p>soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi):</p> <p>a) dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm</p>	cad	14 mesi				13	86,89 €		15.813,98 €
32	P.R.Puglia S 03.38c	<p>Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 37/2008, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale:</p> <p>soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi):</p> <p>c) dimensioni 6000 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm</p>	cad	14 mesi				13	96,03 €		17.477,46 €
33	P.R.Puglia S 03.38d	<p>Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 37/2008, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale:</p> <p>soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi):</p> <p>d) dimensioni 6000 mm x 2460 mm con altezza pari a 2700 mm</p>	cad	14 mesi				3	100,03 €		4.201,26 €

34	P.R.Puglia S 03.39b	soluzione per uso infermeria o ufficio composto da un vano e un servizio, portoncino esterno, una finestra, una porta interna; bagno con finestrino a vasistas, piano di calpestio in piastrelle di ceramica, tubazioni a vista, vaso completo di cassetta di scarico e lavabo completo di rubinetteria, con dimensioni 6000 mm x 2460 mm; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi):  b) altezza pari a 2700 mm	cad	14 mesi				3	124,61 €		5.233,62 €
35	P.R.Puglia S 03.45	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile	cad	14 mesi				9	132,00 €		16.632,00 €
36	P.R.Puglia A 01.01c	Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte:  c) 6 kg, classe 34A-233BC	cad	5				5	77,11 €		385,55 €
37	P.R.Puglia A 01.03b	Estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo la normativa vigente, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, escluso eventuale supporto da pagare a parte:  b) 5 kg, classe 113B	cad	10				10	176,29 €		1.762,90 €
38	P.R.Puglia A 01.04b	Estintore carrellato a CO2 omologato secondo la normativa vigente, ricaricabile con manichetta, completo di valvola a volantino e dispositivo di sicurezza, bombola in acciaio:  b) 27 kg, classe B8-C	cad	3				3	1.640,02 €		4.920,06 €
39	P.R.Puglia A 01.08b	Cassetta antincendio da incasso sigillabile, completa di portello in alluminio e lastra in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), posta in opera comprese le opere murarie necessarie alla realizzazione di nicchia in murature leggere con esclusione del rifacimento dell'intonaco della tinteggiatura e del ripristino di rivestimento murario di qualsiasi genere:  b) dimensioni 780 x 400 x 385 mm, in acciaio zincato non verniciato, per gruppi autopompa	cad	3				3	187,74 €		563,22 €
40	P.R.Puglia A 01.12b	Idrante DN 45, in cassetta da esterno a parete in acciaio zincato verniciata rossa, (dimensioni B x H x P) 480 x 560 x 230 mm, completa di manichetta diametro nominale 45 a norma EN 14540, rubinetto idrante 1"1/2 DN 45, lancia in rame DN 45 con getto variabile a norma UNI EN 671-2, posta in opera completa di raccordi e manicotti in ottone per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, stop di fissaggio, portello pieno con maniglia e cerniera:  b) manichetta da 20 m	cad	3				3	319,39 €		958,17 €
41	P.R.Puglia A 01.26b	Gruppo attacco motopompa VVF UNI 70 con attacco filettato del tipo orizzontale in ottone con rubinetto idrante di presa, valvola di ritegno a clapet e valvola di sicurezza, raccordi del tipo filettato, dato in opera collegato alla tubazione d'adduzione esistente:  b) diametro 2"1/2  <b>Area SSE</b>	cad	1				1	489,33 €		489,33 €
42	P.R.Puglia A 01.64b	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto:  b) montato in ambiente esterno, grado di protezione IP 67	cad	28				28	250,33 €		7.009,24 €
43	P.R.Puglia A 01.67	Sirena di allarme da interno, grado di protezione IP 31C, con lampeggiante, compresa l'attivazione dell'impianto	cad	28				28	162,48 €		4.549,44 €

44	P.R.Puglia I 05.09m	Serbatoio in acciaio zincato per accumulo acqua a norma del D.M. 06/04/2004, con apertura di ispezione completa di coperchio:  m) capacità 6.000 l, diametro 1.600 mm, altezza 3.205 mm, peso 379 kg	cad	7			7	4.639,26 €		32.474,82 €
45	P.R.Puglia I 05.10	Autoclave montaliquidi in lamiera d'acciaio zincata 10 bar, verticale, completa di valvola di sicurezza a molla collaudata e certificata secondo la Dir. Europea 2014/68/UE-PED, con manometro e rubinetto a 3 vie, 300 l	cad	7			7	1.918,75 €		13.431,25 €
46	P.R.Puglia Inf 01.81	Barriera di sicurezza in acciaio S355JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento N2 W2 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317 posizionata su terreno (bordo laterale), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a doppia onda fissata, con distanziatore a C, ai paletti di sostegno di altezza totale 1760 mm (altezza fuori terra 700 mm) ed interasse non superiore a 2000 mm, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	m		100		100	73,43 €		7.343,00 €
47	P.R.Puglia Inf 01.83	Barriera di sicurezza stradale per spartitraffico monofilare, classe H4b W7, ai sensi del DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, prefabbricata in calcestruzzo vibrato armato di classe C 35/45 confezionato con cemento tipo 42,5 R, con profilo new jersey simmetrico, delle dimensioni di 66 x 620 x 100 cm, armato con gabbia in acciaio B450C con copriferro non inferiore a 30 mm, con collegamento superiore dei moduli mediante una barra rollata di diametro 28 mm, con estremità verniciate con doppia mano di vernice a base di resina epossidica e completa di manicotti di giunzione, data in opera compresi gli accessori per la posa e gli eventuali compensatori di quota	m		100		100	288,10 €		28.810,00 €
48	NPS 01	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.	m		8000		8000	3,30 €		26.400,00 €
49	NPS 02	Coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rosso in polietilene, forniti e posti in opera secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i coni; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni altezza non inferiore a cm 30 e non superiore a cm 75, con due o tre fasce rifrangenti. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione.	cad	150			150	1,18 €		177,00 €
50	NPS 03	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante 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; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	cad	25			25	30,41 €		760,25 €



51	NPS 04	<p>Impianto di preavviso semaforico mobile, integrato in un triangolo di lamiera di cm. 90, con ottica luminosa lampeggiante a led ad alta intensità di colore ambrata, alimentazione a batteria, posizionato su apposito cavalletto o su base circolare mobile con palo tubolare zincato, con due batterie da 6V 40Ah; le staffe di ancoraggio; le viti, il tutto fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto di preavviso al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto di preavviso.</p> <p>Misurate per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p> <p>- per ogni mese di impiego</p>	cad	7 mesi			6	31,78 €		1.334,76 €
52	P.R.Puglia EL 05.16a	<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 diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo:</p> <p>a) lunghezza 1,5 m</p>	cad	250			250	109,00 €		27.250,00 €
53	P.R.Puglia IS 03.07d	<p>Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, di sezione pari a Ø 35, completo di relativo pozzetto.</p>	cad		13000		13000	4,49 €		58.370,00 €
<b>TOTALE AL NETTO DELL'IVA - REALIZZAZIONE OPERE DI CONNESSIONE IMPIANTO DI RETE</b>										<b>588.268,24 €</b>
<b>TOTALE AL LORDO DELL'IVA (10%) - REALIZZAZIONE OPERE DI CONNESSIONE IMPIANTO DI RETE</b>										<b>647.095,07 €</b>