



REGIONE PUGLIA



COMUNE DI POGGIO IMPERIALE



COMUNE DI LESINA



COMUNE DI SAN PAOLO CIVITATE



COMUNE DI APRICENA

Nome Progetto / Projet Name

**IMPIANTO AGRIVOLTAICO,  
DENOMINATO POGGIO 1  
POTENZA INSTALLATA 37,68 MW  
CON PANNELLI SU SUPPORTO TRACKER  
AD ASSE ORIZZONTALE IN AGRO DI  
POGGIO IMPERIALE, SAN PAOLO CIVITATE, APRICENA  
E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

committente  <b>GC POGGIO IMP I</b>	Titolo documento / Document title  <b>Elenco ed analisi prezzi</b>		
	Tavola / Pannel	Codice elaborato / Code processed  <b>PG1_ELN_PRZ_011</b>	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

00	06/2022	PROGETTO DEFINITIVO			
----	---------	---------------------	--	--	--

N.	06/2022	Descrizione revisione	Preparato	Vagliato	Approvato
Specialista / Specialisti Geometri Laureati di Lucera  <b>Geometra Antonio Tartaglia</b> Inscrizione Albo N. 1300 <i>Antonio Tartaglia</i>			Sviluppatore / Developer  <b>RENEWABLE CONSULTING</b>		

Progettisti / Planner			
	Nome file	Dimensione cartiglio	Scala
	.....		---

# Comuni di Poggio Imperiale - San Paolo Civitate - Apricena

Provincia di Foggia

pag. 1

## ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** Impianto agrivoltaico, denominato Poggio 1, potenza installata 37,68 MW con pannelli su supporto tracker ad asse orizzontale in agro di Poggio Imperiale, San Paolo Civitate, Apricena e relative opere di connessione.

**COMMITTENTE:** GC POGGIO IMP I

Data, 07/11/2022

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 E.001.002	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, tufo, 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. <b>euro (tre/10)</b>	mc	3,10
Nr. 2 E.001.003.b	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. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici <b>euro (tredici/95)</b>	mc	13,95
Nr. 3 E.001.011	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. <b>euro (tredici/20)</b>	mc	13,20
Nr. 4 E.017.041	Fornitura e posa in opera di cancello riducibile costituito da doghe metalliche in lamiera di ferro da mm 12/10, collegate a pantografo o da guide di scorrimento fisse o ribaltabili, completo di cerniere in acciaio con rondelle e zeccole, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. <b>euro (centoventotto/10)</b>	mq	128,10
Nr. 5 EL.007.003.d	Fornitura e posa in opera di tondino o bandella zincato a fuoco per impianti di dispersione e di messa a terra, su scasso di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Bandella di <b>euro (otto/15)</b>	m	8,15
Nr. 6 F.002.042.d. 7	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 o UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conformi a quanto indicato, per la classe di carico dichiarata, alla norma UNI-EN 124, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Telaio e coperchio devono riportare una marcatura per fusione leggibile e durevole indicante: EN 124; La classe di resistenza corrispondente; Il nome o il logo del produttore; Il luogo di fabbricazione (può essere in codice purchè identificabile e rintracciabile dall'utilizzatore). Il marchio qualità prodotto, rilasciato da ente di certificazione indipendente accreditato per la certificazione qualità dei prodotti in ghisa. Il tutto deve essere corredato da: Certificazione di conformità del prodotto rilasciata da ente certificatore riconosciuto dalla rete europea AFNOR, certificazione ISO 9001 e ISO 14001 relativa alla tutela ambientale. Rapporto delle prove meccaniche (Carico di Prova e Freccia Residua) eseguite sul dispositivo secondo Capitolo 8) della UNI EN 124, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o UNI EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Classe D 400 con resistenza a rottura maggiore di 400 kN. Telaio di sagoma quadrata di altezza 100 mm, munito di due guarnizioni in polietilene sui due lati contrapposti di appoggio del coperchio e, coperchio quadrato, a posizionamento obbligato in una unica direzione preferenziale, con disegno della superficie a rilievi antisdrucchiolo avente dimensioni esterne perimetrali di mm: 1000x1000 <b>euro (cinquecentotredici/51)</b>	cad	513,51
Nr. 7 Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. <b>euro (diciassette/00)</b>	mc	17,00
Nr. 8 Inf.002.002.a	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 <b>euro (nove/95)</b>	mc	9,95
Nr. 9 NP002	Fornitura e posa in opera di struttura di supporto dei moduli fotovoltaici realizzata in acciaio S280GD+ ZM310 con viti di fissaggio degli stessi in acciaio inossidabile. La struttura dovrà essere montata su pali di fondazione in acciaio zincato infissi nel terreno con interdistanza massima pari a 6750mm.. La struttura sarà realizzata secondo i tipici riportati nei disegni di progetto e viene valutata in funzione della potenza di picco dei moduli FV installati. <b>euro (cento/01)</b>	kWp	100,01
Nr. 10 NP003	Fornitura e posa in opera di recinzione con altezza massima di m 2,00 eseguita con rete metallica plastificata di colore a scelta della D.L. con maglia romboidale da 50x50 mm, fissata ai fili zincati e plastificati superiore ed inferiore, di diametro mm 2,8 ,ed a un numero adeguato di fili intermedi in funzione dell'altezza secondo i particolari di progetto, completa di palette e saette a T da 40x40 mm plastificati ed infissi nel terreno con cemento di riforzo compreso, eseguita a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (ventiquattro/12)</b>	m <sup>2</sup>	24,12
Nr. 11 NP004	Fornitura e posa in opera di impianto di controllo e monitoraggio impianto con sistema data logger con collegamento da remoto tramite LAN e/o GSM. Il data logger dialogherà localmente con ogni singolo inverter tramite altri data logger installati all'interno dei singoli cabinati di trasformazione. La comunicazione tra i vari dispositivi sarà garantita da segnale ad onde convogliate trasmesso tramite le normali linee di potenza. Al sistema saranno collegati altri segnali per il controllo ed il monitoraggio dei dati ambientali. La lavorazione inoltre comprende le eventuali opere impiantistiche per la regolare installazione di tutte le apparecchiature sopra descritte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per la fornitura e l'installazione di tutte le parti di impianto sopra descritte. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (due/62)</b>	kWp	2,62

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 12 NP005	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di MT isolato all'esafluoruro, conforme alle prescrizioni CEI 17-6 '98 e varianti, minimo IP31, costituito da armadio in lamiera di acciaio verniciato a fuoco con polveri epossidiche, previo trattamento di decappaggio, con dimensioni esterne indicative di: · larghezza 6400 mm, · altezza 1600 mm, · profondità 1200 mm; completa della seguente apparecchiatura: cella DG, cella SPD, cella AUX, cella TV, cella SPI (PI+DI), celle DDG, · sistema di barre principali, · attacchi per uscita cavi, · sinottico con schema elettrico, · oblò di ispezione, illuminazione interno cella, · resistenze anticondensa e trattamento di tropicalizzazione, 220 V, 60 W; · interruttore di manovra-sezionatore rotativo di linea a tre posizioni, tipo SF6, corrente nominale 400 A, tensione nominale 24 kV, CEI 17-9 '98 e varianti, completo di sezionatore di terra a monte e a valle dell'interruttore generale, a comando manuale, predisposto per la motorizzazione; · interruttore generale in SF6 con protezione amperometrica, relè elettronico con relativi rivelatori di corrente, tensione nominale 24 kV, corrente nominale 400-600 A, pdi 16 kA a 24 kV, CEI 17-9 '98 e varianti, completo di: · comando manuale con blocco porta, predisposto per la motorizzazione, · blocco a chiave sul sezionatore rotativo di linea in posizione di chiuso, · blocco a chiave sui sezionatori di messa a terra, · blocco a chiave sull'interruttore generale in posizione di aperto, · cella morsettiere circuiti ausiliari, · derivatori capacitivi con lampade di presenza tensione, · contatti ausiliari; Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p><b>euro (sessantaseimiladuecentotrentauno/04)</b></p>	cad.	66'231,04
Nr. 13 NP006	<p>Fornitura e posa in opera di linee di collegamento INVERTER-CABINATO DI POTENZA realizzate in cavo tipo FG16R16 0.6/1kV precordato da inserire nello scavo predisposto nelle opere civili. Norme di riferimento ENEL DC 4147 HD 603 HD 605 EN 60228 EN 60811 EN 60332-2-1. Il cavo è posato direttamente nello scavo predisposto; misurazione schematica fra CABINATO e INVERTER. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p><b>euro (venticinque/25)</b></p>	m	25,25
Nr. 14 NP007	<p>Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni , il rinfiacco in conglomerato cementizio a ql.3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm160x100x100</p> <p><b>euro (trecentotrentacinque/00)</b></p>	cad	335,00
Nr. 15 NP008	<p>Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 o UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conformi a quanto indicato, per la classe di carico dichiarata, alla norma UNI-EN 124, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Telaio e coperchio devono riportare una marcatura per fusione leggibile e durevole indicante: EN 124; La classe di resistenza corrispondente; Il nome o il logo del produttore; Il luogo di fabbricazione (può essere in codice purchè identificabile e rintracciabile dall'utilizzatore). Il marchio qualità prodotto, rilasciato da ente di certificazione indipendente accreditato per la certificazione qualità dei prodotti in ghisa. Il tutto deve essere corredato da: Certificazione di conformità del prodotto rilasciata da ente certificatore riconosciuto dalla rete europea AFNOR, certificazione ISO 9001 e ISO 14001 relativa alla tutela ambientale. Rapporto delle prove meccaniche (Carico di Prova e Freccia Residua) eseguite sul dispositivo secondo Capitolo 8) della UNI EN 124, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o UNI EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Classe D 400 con resistenza a rottura maggiore di 400 kN. Telaio di sagoma quadrata di altezza 100 mm, munito di due guarnizioni in polietilene sui due lati contrapposti di appoggio del coperchio e, coperchio quadrato, a posizionamento obbligato in una unica direzione preferenziale, con disegno della superficie a rilievi antisdrucchiolo avente dimensioni esterne perimetrali di mm: 1600x1000</p> <p><b>euro (settecentoventitre/50)</b></p>	cad	723,50
Nr. 16 NP009	<p>Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni , il rinfiacco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo e le chiusure in ghisa sferoidale ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 100x100x100</p> <p><b>euro (duecentoventicinque/01)</b></p>	cad	225,01
Nr. 17 NP011	<p>Fornitura e posa in opera di linee di collegamento STRINGHE-INVERTER realizzate in cavo tipo H1Z2Z2-K. Norme di riferimento CEI EN 50618 (CEI 20-91); CEI EN IEC 60228 (CEI 20-29); CEI EN 50395; CEI EN 50396; CEI EN 60811-403; EN 60062-2-78; CEI EN 60216-1; CEI EN 60216-2; CEI EN 61034-2;CEI EN 60332-1-2 (CEI 20-35); CEI EN 50525-1; EN 50575:2014+A1:2016. Il cavo è fissato direttamente sulla struttura portante dei moduli fotovoltaici. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p><b>euro (nove/88)</b></p>	m	9,88
Nr. 18 NP013	<p>F.P.O. DI FIBRA OTTICA F.p.o. di fibra ottica predisposta in opportune tubazioni PEAD, ed avente le seguenti caratteristiche: - Fibra ottica multimodale (A-DQ(ZN)B2Y 1x12 G50/125, A = cavo per installazioni all'esterno, DQ = tubo vacante, ZN = serracavo non metallico, 2Y = guaina in polietilene, 1x12 = 1 tubo vacante con 12 fibre, G = multimodale, 50/125 = diametro del nucleo di vetro 50µm, diametro della guaina di vetro 125µm). Attenuazione a 850nm: circa 2.7 dB/km, diametro esterno 10 mm, peso 107 kg/km, lunghezza massima di utilizzo fino a 2 km, raggio minimo di flessione statica 100 mm, raggio minimo di flessione dinamica 200 mm, resistenza a rottura 220 N, banda passante minima a 850 nm: = 500 MHz x km</p> <p><b>euro (tre/00)</b></p>	m	3,00
Nr. 19 NP016	<p>CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio ARE4H1E MT30kV,su linea aerea. Sezione 3x(1x185)mm²</p> <p><b>euro (diciotto/00)</b></p>	m	18,00
Nr. 20 NP017	<p>Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico realizzato in celle P type Mono-crystalline con telaio in alluminio anodizzato. Il pannello sarà equipaggiato con scatola di giunzione con grado di protezione IP 67. Potenza massima 605Wp. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri e gli accessorio necessari per l'installazione del modulo sulla struttura portante compresi i connettori per la realizzazione della stringa. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accesso per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p><b>euro (duecentosessantaotto/96)</b></p>	kW	268,96
Nr. 21 NP018	<p>Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in cemento armato vibrato, costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore minimo di 8 cm, in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, possibilità di</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	finitura esterna in ghiaio lavato, rivestimento al quarzo e/o finiture similari, completa di sottostante vasca di contenimento cavi dell'altezza minima di 0.8 m, in comunicazione con i vani superiori tramite bottola per l'accesso o aperture per i passaggi cavo tra le varie sezioni di MT e bt, con possibilità di avere più partenze ed arrivi cavo; pavimentazione interna alla cabina realizzata in cemento liscio o con finiture similari; porte di accesso realizzate in vetroresina, alluminio anodizzato, o in lamiera di acciaio zincato a caldo, protette contro gli archi interni in conformità a quanto prescritto dalla pubblicazione IEC 298 appendice A, dimensioni variabili con minimo di (1.1x2.2) m, con possibilità di inserimento di aperture di ventilazione; serratura di sicurezza con almeno due punti di blocco. Le aperture di ventilazione saranno poste in maniera tale da ottimizzare il raffreddamento dell'apparecchiatura installata, con possibilità di avere un sistema di ventilazione soprattutto a tutta circonferenza. L'armatura del calcestruzzo e tutte le parti metalliche dovranno essere collegate tra di loro mediante saldature, con possibilità di collegamento ad un anello di terra esterno. Nel prezzo sono compresi e compensati la fornitura delle pratiche amministrative di concessione edilizia, calcoli di verifica statica, schizzi degli scavi, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dim. (7.0x2.5x2.h2.5) m <b>euro (sedicimilacinquecento/00)</b>	a corpo	16'500,00
Nr. 22 NP019	NASTRO SEGNALATORE bianco/rosso con la dicitura "Attenzione cavi elettrici" fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello strato di sabbia in corrispondenza di ciascuna trave di cavi o di ciascun cavo tripolare. <b>euro (zero/40)</b>	m	0,40
Nr. 23 NP020	Fornitura e posa in opera di inverter di stringa per la conversione CC/AC con efficienza massima pari a 98.9%, con grado di protezione pari a IP50 (Indoor) / IP56 (Outdoor) compatibile per sistemi IT. L'inverter dovrà inoltre essere equipaggiato con sistema di comunicazione PLC Power Line Communication. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione dell'inverter sulla struttura portate dei moduli fotovoltaici e quindi si intende compresa la realizzazione della carpenteria metallica di supporto. Inoltre nel prezzo si intende compreso il cablaggio di tutte le linee di ingresso in CC e di uscita in AC ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (quarantasette/00)</b>	kW	47,00
Nr. 24 NP021	IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto elettrico per locali tecnici costituito da:- tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali, di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55;- conduttori unipolari del tipo N0/V-K o cavi multipolari del tipo FG7OR, installati all'interno di tubazioni e cavidotti;- conduttori di terra (PE) del tipo N07V-K giallo- verde di sezione pari ai conduttori di fase;- punti presa (modulari e basette con prese di tipo CE) in scatole IP 55;- punti luce con interruttori per il comando in scatole da esterno IP55;- armature stagne IP 65 con lampade fluorescenti lineari 2x36 W e 2x58W, ovvero con lampade ad incandescenza, installate all'interno ed all'esterno dei locali tecnici; alcune armature;- alimentazioni elettriche (centraline impianti ausiliari, ecc);- pulsante di sgancio di emergenza a rottura di vetro in scatola IP65 installato fuori dai locali tecnici, che agisce sull'interruttore generale MT, comprese tubazioni e cavi per la connessione elettrica;- quadro IP40 completo di tutte le apparecchiature di protezione e comando, nonché di collettore di terra realizzato con barra 30x3 mm e collegato all'impianto di terra della cabina.Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte conforme alle norme CEI, certificato, e perfettamente funzionante. <b>euro (settemilacinquecento/00)</b>	a corpo	7'500,00
Nr. 25 NP022	IMPIANTO ANTINTRUSIONE, F.p.o. di impianto antintrusione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da:- tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito;- cavi 6x0,22+2x0,50 mm, installati all'interno di tubazioni e cavidotti, per il collegamento delle apparecchiature;- rilevatori a doppia tecnologia con sensori a microonde e infrarossi installati a parete all'interno dei locali tecnici così come indicato negli elaborati grafici esecutivi di progetto;- chiave di prossimità per attivazione/ disattivazione dell'impianto;- centralina antintrusione a microprocessore con linea antimanomissione, alimentatore, batterie ermetiche, ripetitore telefonico, compreso collegamento elettrico e accessori per il montaggio a parete.Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, perfettamente funzionante. <b>euro (quarantaquattromilacentocinquantauno/62)</b>	a corpo	44'151,62
Nr. 26 NP023	IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA, F.p.o. di impianto di Videosorveglianza esterno ai locali tecnici, e costituito da:- n. 103 Telecamere fisse ad altissima risoluzione con sistema ad infrarossi (risoluzione 500/600 linee Tv, focale 6-50 mm) nel posizionamento indicato negli elaborati grafici di progetto;- Videoregistratore digitale a 32 ingressi con HDD da 500 Gb e gestione indirizzo IP statico/ dinamico;- Tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito;- Tubazione in PVC Ø 125 mm, autoestingente, a doppia parete, per posa interrata. Completa di manicotti di giunzione in PVC, ivi compreso scavo profondità 80 cm, letto di posa in sabbia spessore medio 30 cm intorno alle tubazioni, rinterro con materiale vagliato proveniente dallo scavo, costipamento ogni 30 cm, trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza;- Collegamento elettrico con cavo unipolare tipo FG7OR 2x25 mm <sup>2</sup> distribuito a partire dal Quadro Ausiliari;- Cavo di segnale in fibra ottica per il collegamento delle singole telecamere al videoregistratore.Il tutto per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante. <b>euro (quattrocentonovemilacinquecentocinquantaquattro/87)</b>	a corpo	409'553,87
Nr. 27 NP024	Realizzazione di opere necessarie alla connessione della stazione di utenza allo stallo di consegna indicato da TERNA spa nella STMG, consistente nella fornitura ed installazione delle apparecchiature di trasformazione dell'energia prodotta 30-150 KV stallo di partenza dell'elettrodotto di alta tensione, realizzazione di piazzale recinzione e cabina allestita, fornitura e posa in opera di linea AT interrata opportunamente dimensionata ed alloggiata all'interno di cavidotto corrugato opportunamente segnalato, ed aerea e comprensivo di scavi <b>euro (tremlioninovantaquattromilaotto/47)</b>	a corpo	3'094'008,47
Nr. 28 NP025	Realizzazione di interventi di mitigazione volti a minimizzare l'interferenza dell'opera sugli aspetti ambientali e paesaggistici del territorio costituiti da:- installazione di pali tutori per volatili- Sassaie per anfibi e rettili;- Arnie per apitutti gli interventi dovranno essere <b>euro (sessantaseimilaseicentosessanta/00)</b>	a corpo	66'660,00
Nr. 29 OF.005.009	Fornitura e posa in opera di geotessuto filtrante per drenaggi. <b>euro (tre/48)</b>	mq	3,48
Nr. 30 S.002.010.b	Kit in conformità al D.M. 388 ALL. 1, indicato per luoghi di lavoro con tre e più lavoratori. La dotazione è costituita da:1 copia Decreto Min 388 del 15/07/2003, 3 Confezioni di cotone idrofilo, 1 Flacone disinfettante ml 250, 1 Flacone acqua ossigenata ml 100, 1 plastosan 100 cerotti assortiti, 1 plastosan 100 cerotti cm.7x2, 3 Lacci emostatici, 1 Paio forbici tagliabendaggi cm 14,5 DIN 58279, 2 Rocchetti cerotto adesivo m 5x2,5 cm, 1 Astuccio PIC 3 (contenente 3 bustine sapone liquido, 3 bustine salviette disinfettanti PMC, 2 bustine salviette		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	ammoniacale), 10 Buste 25 compresse garza sterile cm 10x10, 6 Buste compressa garza sterile cm 18x40, 4 Teli triangolari TNT cm 96x96x136, 1 Benda elastica cm.7 con fermabenda, 2 Teli sterili cm 40x60 DIN 13152-BR, 2 Pacchetti da 10 fazzoletti in carta, 2 ICE PACK ghiaccio istantaneo monouso, 1 Coperta isotermica oro/arg. cm 160x210, 1 Confezione da 8 bende assortite, 1 EMOCONTROL benda antiemorragica, 1 Astuccio benda tubolare elastica, 5 Sacchetti per rifiuti sanitari, 1 Mascherina con visiera paraschizzi, 1 Termometro clinico CE con astuccio, 2 Pinze sterili, 1 PINOCCHIO+VENTO kit completo, 3 Flaconi soluzione fisiologica sterile 500 ml CE, 2 Flaconi disinfettante 500 ml IODOPOVIDONE al 10% iodio PMC, 1 sfigmomanometro a pompetta PERSONAL con fonendoscopio, 5 Paia guanti sterili, 3 bustine GEL per ustioni gr.3,5, 1 manuale pronto soccorso multilingua. Per ogni valigetta <b>euro (duecentoquindici/00)</b>	cad	215,00
Nr. 31 S.003.001	Recinzione di sicurezza di elevata resistenza, di basso ingombro, leggera e facile da manipolare, da fissare su struttura portante già predisposta. Costruita in polietilene durevole ad alta densità semi rigida. Elevata resistenza alla trazione. Dimensioni rotolo m 50,00 x1,0. <b>euro (centodiciotto/00)</b>	cad	118,00
Nr. 32 S.003.002	Colonnina porta-recinzione di colore arancione. Robusto tubo di acciaio a prova di ruggine con rivestimento galvanico, base pesante per una maggiore stabilità. Altezza m 1,00. <b>euro (ventisei/50)</b>	cad	26,50
Nr. 33 S.003.004	Fungo di protezione di colore rosso, o comunque di colore che garantisca una buona ed immediata visibilità, da inserire all'estremità dei ferri di ripresa per il cemento armato, per evitare accidentali ferite traumatiche o escoriativie degli operai. Per tondini da mm. 6 a mm. 18. Confezione da 200 pezzi. <b>euro (uno/03)</b>	cad	1,03
Nr. 34 S.003.032.n	Modulo prefabbricato polifunzionale avente le seguenti caratteristiche: a) struttura portante, costituita da telaio di base superiore ed inferiore e montanti in profilati di acciaio zincato con sistema sendzimir, pressopiegati, profilati e sagomati a freddo a giunti saldati, con angoli esterni arrotondati antinfortunistici ed esterni arrotondati antiannidamento; b) pareti esterne ed interne in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia d'arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata dello spessore di 0,5mm., isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40kg/mc. avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mq°C. Completamente lavabili; c) coperture in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia di arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 0,5mm e isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40Kg/m, avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mq°C, rinforzati da una particolare sagoma esterna grecata per permettere eventuali interventi di manutenzione. Completamente lavabili; d) gronda perimetrale in acciaio zincato preverniciato completa di pluviali per il deflusso delle acque piovane; e) pavimento realizzato con traverse di rinforzo in lamiera zincata, saldate al telaio di base, piano pavimento in materiale ligneo con trattamento antiumidità, pavimento in PVC in rotoli ancorati al piano con adeguati collanti. Completamente lavabili; f) accessori e complementi tipo viti, bulloni, sigillanti, guarnizioni necessari per completare tutte le opere meccaniche; g) verniciatura con ciclo comprendente spazzolatura e sgrassaggio delle superfici, uno strato di primer con funzione di sottofondo antiruggine e due strati di verniciatura elettrostatica a finire; h) Infissi realizzati in alluminio preverniciato della serie R 40 completi di accessori e chiusure tamponati con pannelli ciechi print e vetri camera; i) impianto elettrico realizzato con canaletta sovrapposta autoestingente nella misura di un punto luce e una presa d'attacco per ogni ambiente, un interruttore magnetotermico differenziale, colonne montanti con scatole di derivazione dal differenziale alle rispettive utenze, cavetto per la messa a terra. Tutti i componenti sono a norma CEI. costo noleggio giornaliero <b>euro (sedici/25)</b>	cad	16,25
Nr. 35 S.003.036	Modulo prefabbricato del tipo mobile, attrezzato per uso wc da cantiere, a funzionamento chimico che non richiede allaccio alla rete fognaria, delle dimensioni di circa cm. 105x105x230, realizzato con struttura in polietilene ad alta densità e costituito essenzialmente dai seguenti componenti: n. 2 longheroni; n. 1 pedana antisdrucchiolo; n. 3 pareti; n. 1 porta con imbotte completa di sistema di chiusura dall'interno del tipo "a chiavistello"; n. 1 tetto traslucido; n. 1 vasca con Kit specifico di igienizzazione; n. 1 tubo sfiato; n. 1 portarotolo. La vasca di raccolta dei reflui dovrà avere capacità di circa 220 litri, in grado di garantire n. 300/350 utilizzi; la stessa dovrà essere periodicamente vuotata (prima del suo completo riempimento), mediante l'utilizzo di apposite attrezzature installate su veicoli dedicati; i relativi reflui dovranno essere smaltiti a norma di legge. Il dispositivo di igienizzazione del bagno chimico mobile dovrà essere costituito da un nastro in acciaio inossidabile rotante e autopulente mediante leveraggio, in grado di occultare i reflui alla vista, successivamente irrorato a pressione con idoneo liquido chimico disinfettante profumato. Il modulo bagno dovrà comunque soddisfare i requisiti minimi richiesti dalla normativa europea EN 16194 "Cabina bagno mobile non allacciato alla rete fognaria - Requisiti dei servizi e dei prodotti relativi all'impiego di cabine e prodotti sanitari", approvata in data 13/12/2011. Costo noleggio giornaliero <b>euro (sette/70)</b>	cad	7,70
Nr. 36 SIC_NP001	Allestimento area di cantiere comprendente l'installazione dei quadri elettrici precablati per l'alimentazione delle attrezzature da cantiere, comprensivi di collegamenti elettrici, predisposizione delle prese da cantiere, impianto di terra e segnaletica di sicurezza. il tutto conforme alle vigenti normative di settore. <b>euro (ventiunomilacentotredici/76)</b>	a corpo	21'113,76
	Data, 07/11/2022		
	<b>Il Tecnico</b>		

NP002	<b>STRUTTURA DI SOSTEGNO E MOVIMENTAZIONE MODULI FOTOVOLTAICI</b>	UM	QUANTITA'	PREZZO UNIARIO	PREZZO TOTALE	INCIDENZA PERCENTUALE
N.001.003.n N.001.019.f	Fornitura e posa in opera di struttura di supporto dei moduli fotovoltaici realizzata in acciaio S280GD+ ZM310 con viti di fissaggio degli stessi in acciaio inossidabile. La struttura dovrà essere montata su pali di fondazione in acciaio zincato infissi nel terreno con interdistanza massima pari a 6750mm.. La struttura sarà realizzata secondo i tipici riportati nei disegni di progetto e viene valutata in funzione della potenza di picco dei moduli FV installati.	kWp				
	AUTOCARRO	h	0,10	45,56	€ 4,56	
	PALA CARICATRICE	h	0,00	61,85	€ 0,00	
	Struttura di sostegno e movimentazione	kg	25,00	1,94	€ 48,46	
	ACCESSORI	corpo	1,00	15,80	€ 15,80	
	Operaio specializzato	h	0,10	36,97	€ 3,70	
	Operaio qualificato	h	0,10	34,35	€ 3,44	
	Operaio comune	h	0,10	30,99	€ 3,10	
	Totale costi primari				€ 79,06	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	€ 11,86	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	€ 9,09	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>€ 100,01</b>	
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 10,24	12,95%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 64,26	81,28%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 4,56	5,77%	
<b>Totale %</b>				<b>€ 79,06</b>	<b>100,00%</b>	

NP003	<b>RECINZIONE</b>	UM	QUANTITA'	PREZZO UNIARIO	PREZZO TOTALE	INCIDENZA PERCENTUALE
	Fornitura e posa in opera di recinzione con altezza massima di m 2,00 eseguita con rete metallica plastificata di colore a scelta della D.L. con maglia romboidale da 50x50 mm, fissata ai fili zincati e plastificati superiore ed inferiore, di diametro mm 2,8 ,ed a un numero adeguato di fili intermedi in funzione dell'altezza secondo i particolari di progetto, completa di palette e saette a T da 40x40 mm plastificati ed infissi nel terreno con cemento di rifonrso compreso, eseguita a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m²				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	0,0000	45,56	€ 0,00	
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	0,0000	61,85	€ 0,00	
	Materiale a piè d'opera - recinzione e montanti	kg	3,0000	2,50	€ 7,50	
	ACCESSORI	corpo	1,0000	1,33	€ 1,33	
	Operaio specializzato	h	0,1000	36,97	€ 3,70	
	Operaio qualificato	h	0,1000	34,35	€ 3,44	
	Operaio comune	h	0,1000	30,99	€ 3,10	
	Totale costi primari				€ 19,07	
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 2,86	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 2,19	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>€ 24,12</b>	
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 10,24	53,70%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 8,83	46,30%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,00	0,00%
	<b>Totale %</b>				<b>€ 19,07</b>	<b>100,00%</b>

NP004

IMPIANTI DI CONTROLLO E ACCESSORI	UM	QUANTITA'	PREZZO UNIARIO	PREZZO TOTALE	INCIDENZA PERCENTUALE
Fornitura e posa in opera di impianto di controllo e monitoraggio impianto con sistema data logger con collegamento da remoto tramite LAN e/o GSM. Il data logger dialogherà localmente con ogni singolo inverter tramite altri data logger installati all'interno dei singoli cabinati di trasformazione. La comunicazione tra i vari dispositivi sarà garantita da segnale ad onde convogliate trasmesso tramite le normali linee di potenza. Al sistema saranno collegati altri segnali per il controllo ed il monitoraggio dei dati ambientali. La lavorazione inoltre comprende le eventuali opere impiantistiche per la regolare installazione di tutte le apparecchiature sopra descritte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per la fornitura e l'installazione di tutte le parti di impianto sopra descritte. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.	kWp				
Materiale a piè d'opera - DATA LOGGER	cad.	0,1000	1,00	€ 0,10	
Materiale a piè d'opera - Apparecchiature di RETE	cad.	0,1000	1,00	€ 0,10	
ACCESSORI	corpo	1,0000	1,50	€ 1,50	
Operaio specializzato	h	0,0100	36,97	€ 0,37	
Operaio qualificato	h	0,0000	34,35	€ 0,00	
Operaio comune	h	0,0000	30,99	€ 0,00	
Totale costi primari				€ 2,07	
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 0,31	
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 0,24	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>€ 2,62</b>	
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,37	17,87%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 1,70	82,13%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,00	0,00%
<b>Totale %</b>				<b>€ 2,07</b>	<b>100,00%</b>

NP005

**QUADRO DI MEDIA TENSIONE CABINA DI SMISTAMENTO**

Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di MT isolato all'esafluoruro, conforme alle prescrizioni CEI 17-6 '98 e varianti, minimo IP31, costituito da armadio in lamiera di acciaio verniciato a fuoco con polveri epossidiche, previo trattamento di decappaggio, con dimensioni esterne indicative di: · larghezza 6400 mm, · altezza 1600 mm, · profondità 1200 mm; completa della seguente apparecchiatura: cella DG, cella SPD, cella AUX, cella TV, cella SPI (PI+DI), celle DDG, · sistema di barre principali, · attacchi per uscita cavi, · sinottico con schema elettrico, · oblò di ispezione, illuminazione interno cella, · resistenze anticondensa e trattamento di tropicalizzazione, 220 V, 60 W; · interruttore di manovra-sezionatore rotativo di linea a tre posizioni, tipo SF6, corrente nominale 400 A, tensione nominale 24 kV, CEI 17-9 '98 e varianti, completo di sezionatore di terra a monte e a valle dell'interruttore generale, a comando manuale, predisposto per la motorizzazione; · interruttore generale in SF6 con protezione amperometrica, relè elettronico con relativi rivelatori di corrente, tensione nominale 24 kV, corrente nominale 400-600 A, pdi 16 kA a 24 kV, CEI 17-9 '98 e varianti, completo di: · comando manuale con blocco porta, predisposto per la motorizzazione, · blocco a chiave sul sezionatore rotativo di linea in posizione di chiuso, · blocco a chiave sui sezionatori di messa a terra, · blocco a chiave sull'interruttore generale in posizione di aperto, · cella morsettiera circuiti ausiliari, · derivatori capacitivi con lampade di presenza tensione, · contatti ausiliari; Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

AUTOCARRO

PALA CARICATRICE

Materiale a piè d'opera - quadri elettrici MT

Materiale a piè d'opera - Dispositivi di misura TA TV

Materiale a piè d'opera - Dispositivi di misura e protezione

ACCESSORI

Operaio specializzato

Operaio qualificato

Operaio comune

Totale costi primari

Spese generali nella misura del 15%

Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari

Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari

Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari

**Totale %**

UM

cad.

QUANTITA'

PREZZO  
UNIARIO

PREZZO TOTALE

INCIDENZA  
PERCENTUALE

h

10,0000

45,56

€ 455,60

h

10,0000

61,85

€ 618,50

cad.

1,0000

25.000,00

€ 25.000,00

cad.

1,0000

7.500,00

€ 6.588,80

cad.

1,0000

10.000,00

€ 10.000,00

corpo

1,0000

5.000,00

€ 5.000,00

h

60,0000

36,97

€ 2.218,20

h

45,0000

34,35

€ 1.545,75

h

30,0000

30,99

€ 929,70

€ 52.356,55

15%

€ 7.853,48

10%

€ 6.021,00

**€ 66.231,04**

€ 4.693,65

8,96%

€ 46.588,80

88,98%

€ 1.074,10

2,05%

**€ 52.356,55****100,00%**

N.001.003.n

N.001.019.f

NP006	<b>CAVI DI DISTRIBUZIONE AC ARE4E(X) 0.6/1kV 1x185mm²</b>	UM	QUANTITA'	PREZZO UNIARIO	PREZZO TOTALE	INCIDENZA PERCENTUALE
N.001.003.n N.001.019.f	Fornitura e posa in opera di linee di collegamento INVERTER-CABINATO DI POTENZA realizzate in cavo tipo FG16R16 0.6/1kV precordato da inserire nello scavo predisposto nelle opere civili. Norme di riferimento ENEL DC 4147 HD 603 HD 605 EN 60228 EN 60811 EN 60332-2-1. Il cavo è posato direttamente nello scavo predisposto; misurazione schematica fra CABINATO e INVERTER. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m				
	AUTOCARRO	h	0,02	45,56	€ 0,91	
	PALA CARICATRICE	h	0,05	61,85	€ 3,09	
	Materiale a piè d'opera - cavo	cad.	1,00	12,00	€ 9,19	
	ACCESSORI	corpo	1,00	3,50	€ 3,50	
	Operaio specializzato	h		36,97	€ 0,00	
	Operaio qualificato	h	0,05	34,35	€ 1,72	
	Operaio comune	h	0,05	30,99	€ 1,55	
	Totale costi primari				€ 19,96	
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 2,99	
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 2,30		
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	<b>€</b>			<b>€ 25,25</b>		
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 3,27	16,38%	
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 12,69	63,58%	
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 4,00	20,04%	
<b>Totale %</b>				<b>€ 19,96</b>	<b>100,00%</b>	

NP007	<b>POZZETTO CARRABILE cm 160x100x100</b>	UM	QUANTITA'	PREZZO UNIARIO	PREZZO TOTALE	INCIDENZA PERCENTUALE
N.001.003.n N.001.019.f	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni, il rinfiacco in conglomerato cementizio a ql.3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm160x100x100	cad.				
	AUTOCARRO	h	0,50	45,56	€ 22,78	
	PALA CARICATRICE	h	0,70	61,85	€ 43,30	
	Materiale a piè d'opera - pozzetto	cad.	1,00	100,00	€ 88,59	
	ACCESSORI	corpo	1,00	7,84	€ 7,84	
	Operaio specializzato	h	1,00	36,97	€ 36,97	
	Operaio qualificato	h	1,00	34,35	€ 34,35	
	Operaio comune	h	1,00	30,99	€ 30,99	
	Totale costi primari				€ 264,82	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	€ 39,72	
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	€ 30,45		
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>€ 335,00</b>		
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 102,31	38,63%	
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 96,43	36,41%	
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 66,08	24,95%	
<b>Totale %</b>				<b>€ 264,82</b>	<b>100,00%</b>	

NP008

**CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE 1600x1000mm**

Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 o UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conformi a quanto indicato, per la classe di carico dichiarata, alla norma UNI-EN 124, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Telaio e coperchio devono riportare una marcatura per fusione leggibile e durevole indicante: EN 124; La classe di resistenza corrispondente; Il nome o il logo del produttore; Il luogo di fabbricazione (può essere in codice purchè identificabile e rintracciabile dall'utilizzatore). Il marchio qualità prodotto, rilasciato da ente di certificazione indipendente accreditato per la certificazione qualità dei prodotti in ghisa. Il tutto deve essere corredato da: Certificazione di conformità del prodotto rilasciata da ente certificatore riconosciuto dalla rete europea AFNOR, certificazione ISO 9001 e ISO 14001 relativa alla tutela ambientale. Rapporto delle prove meccaniche (Carico di Prova e Freccia Residua) eseguite sul dispositivo secondo Capitolo 8) della UNI EN 124, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o UNI EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Classe D 400 con resistenza a rottura maggiore di 400 kN. Telaio di sagoma quadrata di altezza 100 mm, munito di due guarnizioni in polietilene sui due lati contrapposti di appoggio del coperchio e, coperchio quadrato, a posizionamento obbligato in una unica direzione preferenziale, con disegno della superficie a rilievi antisdrucciolo avente dimensioni esterne perimetrali di mm: 1600x1000

AUTOCARRO

PALA CARICATRICE

Materiale a piè d'opera - chiusino

ACCESSORI

Operaio specializzato

Operaio qualificato

Operaio comune

Totale costi primari

Spese generali nella misura del 15%

Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari

Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari

Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari

**Totale %**

UM

cad.

h

h

cad.

corpo

h

h

h

€

QUANTITA'

0,50

0,70

1,00

1,00

1,00

1,00

1,00

15%

10%

PREZZO  
UNIARIO

45,56

61,85

395,71

7,84

36,97

34,35

30,99

€ 571,94

€ 85,79

€ 65,77

**€ 723,50**

€ 102,31

€ 403,55

€ 66,08

**€ 571,94**PREZZO  
TOTALE

€ 22,78

€ 43,30

€ 395,71

€ 7,84

€ 36,97

€ 34,35

€ 30,99

€ 571,94

€ 85,79

€ 65,77

**€ 723,50**

€ 102,31

€ 403,55

€ 66,08

**€ 571,94**INCIDENZA  
PERCENTUALE

17,89%

70,56%

11,55%

11,55%

11,55%

11,55%

11,55%

17,89%

70,56%

11,55%

**100,00%**

17,89%

70,56%

11,55%

**100,00%**

N.001.003.n

N.001.019.f

NP009	<b>POZZETTO CARRABILE cm 100x100x100</b>		UM	QUANTITA'	PREZZO UNIARIO	PREZZO TOTALE	INCIDENZA PERCENTUALE
N.001.003.n N.001.019.f	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni , il rinfianco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo e le chiusure in ghisa sferoidale ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 100x100x100		cad.				
	AUTOCARRO		h	0,50	45,56	€ 22,78	
	PALA CARICATRICE		h	0,50	61,85	€ 30,93	
	Materiale a piè d'opera - pozzetto		cad.	1,00	76,85	€ 76,85	
	ACCESSORI		corpo	1,00	7,24	€ 7,24	
	Operaio specializzato		h	0,20	36,97	€ 7,39	
	Operaio qualificato		h	0,50	34,35	€ 17,18	
	Operaio comune		h	0,50	30,99	€ 15,50	
	Totale costi primari					€ 177,87	
	Spese generali nella misura del 15%			15%		€ 26,68	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%		€ 20,46	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€			<b>€ 225,01</b>	
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari					€ 40,07	22,53%	
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari					€ 84,09	47,28%	
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari					€ 53,71	30,20%	
<b>Totale %</b>					<b>€ 177,87</b>	<b>100,00%</b>	

NP011	<b>CAVI DI DISTRIBUZIONE DC H1Z2Z2-K 1x10mm<sup>2</sup></b>		UM	QUANTITA'	PREZZO UNIARIO	PREZZO TOTALE	INCIDENZA PERCENTUALE
N.001.003.n N.001.019.f	Fornitura e posa in opera di linee di collegamento STRINGHE-INVERTER realizzate in cavo tipo H1Z2Z2-K. Norme di riferimento CEI EN 50618 (CEI 20-91); CEI EN IEC 60228 (CEI 20-29); CEI EN 50395; CEI EN 50396; CEI EN 60811-403; EN 60062-2-78; CEI EN 60216-1; CEI EN 60216-2; CEI EN 61034-2; CEI EN 60332-1-2 (CEI 20-35); CEI EN 50525-1; EN 50575:2014+A1:2016. Il cavo è fissato direttamente sulla struttura portante dei moduli fotovoltaici. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		m				
	AUTOCARRO		h	0,01	45,56	€ 0,23	
	PALA CARICATRICE		h	0,01	61,85	€ 0,31	
	Materiale a pie d'opera		m	1,00	2,50	€ 2,50	
	ACCESSORI		corpo	1,00	1,50	€ 1,50	
	Operaio specializzato		h		36,97	€ 0,00	
	Operaio qualificato		h	0,05	34,35	€ 1,72	
	Operaio comune		h	0,05	30,99	€ 1,55	
	Totale costi primari					€ 7,81	
	Spese generali nella misura del 15%			15%		€ 1,17	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%		€ 0,90	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€			<b>€ 9,88</b>	
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari					€ 3,27	41,87%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari					€ 4,00	51,22%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari					€ 0,54	6,91%
	<b>Totale %</b>					<b>€ 7,81</b>	<b>100,00%</b>

NP013	<b>F.P.O. DI FIBRA OTTICA</b>		UM	QUANTITA'	PREZZO UNIARIO	PREZZO TOTALE	INCIDENZA PERCENTUALE
N.001.003.n N.001.019.f	F.P.O. DI FIBRA OTTICA F.p.o. di fibra ottica predisposta in opportune tubazioni PEAD, ed avente le seguenti caratteristiche: - Fibra ottica multimodale (A-DQ(ZN)B2Y 1x12 G50/125, A = cavo per installazioni all'esterno, DQ = tubo vacante, ZN = serracavo non metallico, 2Y = guaina in polietilene, 1x12 = 1 tubo vacante con 12 fibre, G = multimodale, 50/125 = diametro del nucleo di vetro 50µm, diametro della guaina di vetro 125µm). Attenuazione a 850nm: circa 2.7 dB/km, diametro esterno 10 mm, peso 107 kg/km, lunghezza massima di utilizzo fino a 2 km, raggio minimo di flessione statica 100 mm, raggio minimo di flessione dinamica 200 mm, resistenza a rottura 220 N, banda passante minima a 850 nm: = 500 MHz x km		m				
	AUTOCARRO	h	0,01	45,56	€ 0,23		
	PALA CARICATRICE	h	0,01	61,85	€ 0,31		
	Materiale a pie d'opera	m	1,00	1,31	€ 1,31		
	ACCESSORI	corpo	1,00	0,20	€ 0,20		
	Operaio specializzato	h		36,97	€ 0,00		
	Operaio qualificato	h	0,01	34,35	€ 0,17		
	Operaio comune	h	0,01	30,99	€ 0,15		
	Totale costi primari				€ 2,37		
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 0,36		
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 0,27		
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>€ 3,00</b>		
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,32	13,50%	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 1,51	63,71%	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,54	22,78%	
	<b>Totale %</b>				<b>€ 2,37</b>	<b>100,00%</b>	

NP016

N.001.003.n  
N.001.019.f

<b>CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT ARG7H1ER(X) 20 MT 20KV 3x1x185mm<sup>2</sup></b>		UM	QUANTITA'	PREZZO UNIARIO	PREZZO TOTALE	INCIDENZA PERCENTUALE
CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio ARE4HIE MT30kV, su linea aerea. Sezione 3x(1x185)mm <sup>2</sup>		m				
AUTOCARRO		h	0,01	45,56	€ 0,46	
PALA CARICATRICE		h	0,01	61,85	€ 0,62	
Materiale a pie d'opera		m	1,00	7,15	€ 7,15	
ACCESSORI		corpo	1,00	5,00	€ 5,00	
Operaio specializzato		h		36,97	€ 0,00	
Operaio qualificato		h	0,02	34,35	€ 0,69	
Operaio comune		h	0,01	30,99	€ 0,31	
Totale costi primari					€ 14,23	
Spese generali nella misura del 15%			15%		€ 2,13	
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%		€ 1,64	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€			<b>€ 18,00</b>	
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari					€ 1,00	7,03%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari					€ 12,15	85,38%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari					€ 1,08	7,59%
<b>Totale %</b>					<b>€ 14,23</b>	<b>100,00%</b>

NP017

**MODULO FOTOVOLTAICO 465W IN CELLE POLICRISTALLINE**

Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico realizzato in celle P type Mono-crystalline con telaio in alluminio anodizzato. Il pannello sarà equipaggiato con scatola di giunzione con grado di protezione IP 67. Potenza massima 605Wp. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri e gli accessori necessari per l'installazione del modulo sulla struttura portante compresi i connettori per la realizzazione della stringa. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accesso per dare il lavoro finito a regola d'arte.

AUTOCARRO

PALA CARICATRICE

Materiale a pie d'opera

ACCESSORI

Operaio specializzato

Operaio qualificato

Operaio comune

Totale costi primari

Spese generali nella misura del 15%

Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari

Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari

Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari

**Totale %**

UM

kWp

h

h

€/KWp

corpo

h

h

h

€/KWp

QUANTITA'

0,01

0,01

1,00

1,00

h

h

h

15%

10%

PREZZO  
UNIARIO

45,56

61,85

200,00

5,00

36,97

34,35

30,99

€ 212,62

€ 31,89

€ 24,45

**€ 268,96**

€ 6,54

€ 205,00

€ 1,08

**€ 212,62**PREZZO  
TOTALE

€ 0,46

€ 0,62

€ 200,00

€ 5,00

€ 0,00

€ 3,44

€ 3,10

€ 212,62

€ 31,89

€ 24,45

**€ 268,96**

€ 6,54

€ 205,00

€ 1,08

**€ 212,62**INCIDENZA  
PERCENTUALE

3,08%

96,42%

0,51%

**100,00%**

N.001.003.n

N.001.019.f

NP018

N.001.003.n  
N.001.019.f

	UM	QUANTITA'	PREZZO UNIARIO	PREZZO TOTALE	INCIDENZA PERCENTUALE
<b>CABINA ELETTRICA DI CONSEGNA LATO UTENTE E SMISTAMENTO (7.0x2.5x2.h2.5) m</b>	cad.				
Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in cemento armato vibrato, costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore minimo di 8 cm, in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, possibilità di finitura esterna in ghiaio lavato, rivestimento al quarzo e/o finiture similari, completa di sottostante vasca di contenimento cavi dell'altezza minima di 0.8 m, in comunicazione con i vani superiori tramite bottola per l'accesso o aperture per i passaggi cavo tra le varie sezioni di MT e bt, con possibilità di avere più partenze ed arrivi cavo; pavimentazione interna alla cabina realizzata in cemento liscio o con finiture similari; porte di accesso realizzate in vetroresina, alluminio anodizzato, o in lamiera di acciaio zincato a caldo, protette contro gli archi interni in conformità a quanto prescritto dalla pubblicazione IEC 298 appendice A, dimensioni variabili con minimo di (1.1x2.2) m, con possibilità di inserimento di aperture di ventilazione; serratura di sicurezza con almeno due punti di blocco. Le aperture di ventilazione saranno poste in maniera tale da ottimizzare il raffreddamento dell'apparecchiatura installata, con possibilità di avere un sistema di ventilazione soprattutto a tutta circonferenza. L'armatura del calcestruzzo e tutte le parti metalliche dovranno essere collegate tra di loro mediante saldature, con possibilità di collegamento ad un anello di terra esterno. Nel prezzo sono compresi e compensati la fornitura delle pratiche amministrative di concessione edilizia, calcoli di verifica statica, schizzi degli scavi, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dim. (7.0x2.5x2.h2.5) m					
AUTOCARRO	h	10,00	45,56	€ 455,60	
PALA CARICATRICE	h	10,00	61,85	€ 618,50	
Cabina prefabbricata	cad.	1,00	8.269,78	€ 8.269,78	
ACCESSORI	corpo	1,00	1.000,00	€ 1.000,00	
Operaio specializzato	h	20,00	36,97	€ 739,40	
Operaio qualificato	h	30,00	34,35	€ 1.030,50	
Operaio comune	h	30,00	30,99	€ 929,70	
Totale costi primari				€ 13.043,48	
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 1.956,52	
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 1.500,00	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>€ 16.500,00</b>	
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 2.699,60	20,70%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 9.269,78	71,07%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 1.074,10	8,23%
<b>Totale %</b>				<b>€ 13.043,48</b>	<b>100,00%</b>

NP019

**NASTRO SEGNALATORE**N.001.003.n  
N.001.019.f

	UM	QUANTITA'	PREZZO UNIARIO	PREZZO TOTALE	INCIDENZA PERCENTUALE
NASTRO SEGNALATORE bianco/rosso con la dicitura "Attenzione cavi elettrici" fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello strato di sabbia in corrispondenza di ciascuna terna di cavi o di ciascun cavo tripolare.	m				
AUTOCARRO	h	0,00	45,56	€ 0,00	
PALA CARICATRICE	h	0,00	61,85	€ 0,00	
Nastro di segnalazione	m	1,00	0,15	€ 0,15	
ACCESSORI	corpo	1,00	0,02	€ 0,02	
Operaio specializzato	h	0,00	36,97	€ 0,00	
Operaio qualificato	h	0,00	34,35	€ 0,00	
Operaio comune	h	0,01	30,99	€ 0,15	
Totale costi primari				€ 0,32	
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 0,05	
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 0,04	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>€ 0,40</b>	
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,1500	46,88%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,1700	53,13%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				0,0000	0,00%
<b>Totale %</b>				<b>0,3200</b>	<b>100,00%</b>

NP020	<b>INVERTER</b>	UM	QUANTITA'	PREZZO UNIARIO	PREZZO TOTALE	INCIDENZA PERCENTUALE
	Fornitura e posa in opera di inverter di stringa per la conversione CC/AC con efficienza massima pari a 98.9%, con grado di protezione pari a IP50 (Indoor) / IP56 (Outdoor) compatibile per sistemi IT. L'inverter dovrà inoltre essere equipaggiato con sistema di comunicazione PLC Power Line Communication. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione dell'inverter sulla struttura portate dei moduli fotovoltaici e quindi si intende compresa la realizzazione della carpenteria metallica di supporto. Inoltre nel prezzo si intende compreso il cablaggio di tutte le linee di ingresso in CC e di uscita in AC ed ogni altro onere ed accesso per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad.				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	0,02	45,56	0,91	
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	0,00	61,85	0,00	
	Inverter	€/KWp	1,00	24,20	24,20	
	ACCESSORI	€/KWp	1,00	10,00	10,00	
	Operaio specializzato	h	0,02	36,97	0,74	
	Operaio qualificato	h	0,02	34,35	0,69	
	Operaio comune	h	0,02	30,99	0,62	
	Totale costi primari				37,15	
	Spese generali nella misura del 15%		15%		5,57	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		4,27	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	<b>€/KWp</b>			<b>47,00</b>	
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 2,05	5,51%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 34,20	92,04%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,91	2,45%
	<b>Totale %</b>				<b>€ 37,15</b>	<b>100,00%</b>

NP021

**IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI**

IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto elettrico per locali tecnici costituito da:- tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali, di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55;- conduttori unipolari del tipo N0/V-K o cavi multipolari del tipo FG7OR, installati all'interno di tubazioni e cavidotti;- conduttori di terra (PE) del tipo N07V-K giallo- verde di sezione pari ai conduttori di fase;- punti presa (modulari e basette con prese di tipo CE) in scatole IP 55;- punti luce con interruttori per il comando in scatole da esterno IP55;- armature stagne IP 65 con lampade fluorescenti lineari 2x36 W e 2x58W, ovvero con lampade ad incandescenza, installate all'interno ed all'esterno dei locali tecnici; alcune armature;- alimentazioni elettriche (centraline impianti ausiliari, ecc);- pulsante di sgancio di emergenza a rottura di vetro in scatola IP65 installato fuori dai locali tecnici, che agisce sull'interruttore generale MT, comprese tubazioni e cavi per la connessione elettrica;- quadro IP40 completo di tutte le apparecchiature di protezione e comando, nonché di collettore di terra realizzato con barra 30x3 mm e collegato all'impianto di terra della cabina. Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte conforme alle norme CEI, certificato, e perfettamente funzionante.

N.001.003.n  
N.001.019.f  
EL.006.014.c  
EL.006.013.c  
EL.006.018.e

	UM	QUANTITA'	PREZZO UNIARIO	PREZZO TOTALE	INCIDENZA PERCENTUALE
corpo					
AUTOCARRO	h	2,00	45,56	€ 91,12	
PALA CARICATRICE	h	2,00	61,85	€ 123,70	
Punto luce	cad.	4,00	42,38	€ 169,52	
Punto interruttore	cad.	5,00	99,06	€ 495,30	
Punto presa	cad.	4,00	40,42	€ 161,68	
Pulsante di sgancio	cad.	1,00	125,00	€ 125,00	
Quadro elettrico completo	cad.	1,00	2.480,26	€ 2.480,26	
Apprecchi di illuminazione IP65	cad.	4,00	155,00	€ 620,00	
ACCESSORI	corpo	1,00	467,42	€ 467,42	
Operaio specializzato	h	10,00	36,97	€ 369,70	
Operaio qualificato	h	15,00	34,35	€ 515,25	
Operaio comune	h	10,00	30,99	€ 309,90	
Totale costi primari				€ 5.928,85	
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 889,33	
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 681,82	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>€ 7.500,00</b>	
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 1.194,85	20,15%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 4.519,18	76,22%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 214,82	3,62%
<b>Totale %</b>				<b>€ 5.928,85</b>	<b>100,00%</b>

NP022

**IMPIANTO ANTINTRUSIONE**

IMPIANTO ANTINTRUSIONE, F.p.o. di impianto antintrusione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da:- tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transitio;- cavi 6x0,22+2x0,50 mm, installati all'interno di tubazioni e cavidotti, per il collegamento delle apparecchiature;- rilevatori a doppia tecnologia con sensori a microonde e infrarossi installati a parete all'interno dei locali tecnici così come indicato negli elaborati grafici esecutivi di progetto;- chiave di prossimità per attivazione/ disattivazione dell'impianto;- centralina antintrusione a microprocessore con linea antimanomissione, alimentatore, batterie ermetiche, ripetitore telefonico, compreso collegamento elettrico e accessori per il montaggio a parete. Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, perfettamente funzionante.

AUTOCARRO

PALA CARICATRICE

Punti rilevatori

Chiave di inserimento

Centrale antintrusione

ACCESSORI

Operaio specializzato

Operaio qualificato

Operaio comune

Totale costi primari

Spese generali nella misura del 15%

Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari

Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari

Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari

**Totale %**

UM	QUANTITA'	PREZZO UNIARIO	PREZZO TOTALE	INCIDENZA PERCENTUALE
corpo				
h	2,00	45,56	€ 91,12	
h	2,00	61,85	€ 123,70	
cad.	20,00	780,00	€ 15.600,00	
cad.	10,00	550,00	€ 5.500,00	
cad.	1,00	8.500,00	€ 8.500,00	
corpo	1,00	2.500,00	€ 2.500,00	
h	30,00	36,97	€ 1.109,10	
h	25,00	34,35	€ 858,75	
h	20,00	30,99	€ 619,80	
			€ 34.902,47	
	15%		€ 5.235,37	
	10%		€ 4.013,78	
€			<b>€ 44.151,62</b>	
			€ 2.587,65	7,41%
			€ 32.100,00	91,97%
			€ 214,82	0,62%
			<b>€ 34.902,47</b>	<b>100,00%</b>

N.001.003.n  
N.001.019.f

NP023

**IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA**

IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA, F.p.o. di impianto di Videosorveglianza esterno ai locali tecnici, e costituito da:- n. 103 Telecamere fisse ad altissima risoluzione con sistema ad infrarossi (risoluzione 500/600 linee Tv, focale 6-50 mm) nel posizionamento indicato negli elaborati grafici di progetto;- Videoregistratore digitale a 32 ingressi con HDD da 500 Gb e gestione indirizzo IP statico/dinamico;- Tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffedi ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito;- Tubazione in PVC Ø 125 mm, autoestingente, a doppia parete, per posa interrata. Completa di manicotti di giunzione in PVC, ivi compreso scavo profondità 80 cm, letto di posa in sabbia spessore medio 30 cm intorno alle tubazioni, rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, costipamento ogni 30 cm, trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza;- Collegamento elettrico con cavo unipolare tipo FG7OR 2x25 mm<sup>2</sup> distribuito a partire dal Quadro Ausiliari;- Cavo di segnale in fibra ottica per il collegamento delle singole telecamere al videoregistratore. Il tutto per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante.

AUTOCARRO

PALA CARICATRICE

Telecamere

Videoregistratore

Apparecchature di rete

ACCESSORI

Operaio specializzato

Operaio qualificato

Operaio comune

Totale costi primari

Spese generali nella misura del 15%

Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari

Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari

Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari

**Totale %**

UM	QUANTITA'	PREZZO UNIARIO	PREZZO TOTALE	INCIDENZA PERCENTUALE
corpo				
h	0,00	45,56	€ 0,00	
h	0,00	61,85	€ 0,00	
cad.	103,00	1.200,00	€ 123.600,00	
cad.	1,00	15.000,00	€ 15.000,00	
cad.	1,00	500,00	€ 500,00	
corpo	1,00	500,00	€ 500,00	
h	1800,00	36,97	€ 66.546,00	
h	1800,00	34,35	€ 61.830,00	
h	1800,00	30,99	€ 55.782,00	
			€ 323.758,00	
	15%		€ 48.563,70	
	10%		€ 37.232,17	
€			<b>€ 409.553,87</b>	
			€ 184.158,00	56,88%
			€ 139.600,00	43,12%
			€ 0,00	0,00%
			<b>€ 323.758,00</b>	<b>100,00%</b>

N.001.003.n  
N.001.019.f

NP024

N.001.003.n  
N.001.019.f

	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
<b>CONNESSIONE ALLA SE POGGIO 1</b>	cad.				
Realizzazione di opere necessarie alla connessione della stazione di utenza allo stallo di consegna indicato da TERNA spa nella STMG, consistente nella fornitura ed installazione delle apparecchiature di trasformazione dell'energia prodotta 30-150 KV stallo di partenza dell'elettrodotto di alta tensione, realizzazione di piazzale recinzione e cabina allestita, fornitura e posa in opera di linea AT interrata opportunamente dimensionata ed alloggiata all'interno di cavidotto corrugato opportunamente segnalato, ed aerea e comprensivo di scavi rinterri, trasporto, oneri di conferimento a discarica dell'eventuale materiale di risulta, ripristini della pavimentazione stradale ed ogni altro onere e magistero necessario a rendere il lavoro conforme alle specifiche TERNA oltreché alla perfetta regola dell'arte					
AUTOCARRO	h	100,00	45,56	€ 4.556,00	
PALA CARICATRICE	h	100,00	61,85	€ 6.185,00	
Trasformatore MT/AT	corpo	1,00	750.000,00	€ 750.000,00	
Barre di collegamento	corpo	1,00	250.000,00	€ 250.000,00	
linea AT aerea	corpo	1,00	100.000,00	€ 100.000,00	
linea AT interrata	corpo	1,00	1.050.000,00	€ 1.050.000,00	
realizzazione di piazzale	corpo	1,00	50.000,00	€ 50.000,00	
realizzazione di recinzione	corpo	1,00	20.000,00	€ 20.000,00	
fornitura e posa in opera di cabina allestita	corpo	1,00	100.000,00	€ 100.000,00	
ACCESSORI	corpo	1,00	110.000,00	€ 110.000,00	
Operaio specializzato	h	50,00	36,97	€ 1.848,50	
Operaio qualificato	h	50,00	34,35	€ 1.717,50	
Operaio comune	h	50,00	30,99	€ 1.549,50	
Totale costi primari				€ 2.445.856,50	
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 366.878,48	
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 281.273,50	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>€ 3.094.008,47</b>	
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 5.115,5000	0,21%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 2.430.000,0000	99,35%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				10741,0000	0,44%
<b>Totale %</b>					<b>100,00%</b>

NP025

N.001.003.n  
N.001.019.f

	MISURE DI MITIGAZIONE	UM	QUANTITA'	PU	PT
	Realizzazione di interventi di mitigazione volti a minimizzare l'interferenza dell'opera sugli aspetti ambientali e paesaggistici del territorio costituiti da:- installazione di pali tutori per volatili- Sassaie per anfibi e rettili;- Arnie per apitutti gli interventi dovranno essere opportunamente dimensionati al fine di garantire la funzione a loro riservata e devono essere realizzate in conformità alle vigenti normative di settore	a corpo			
	AUTOCARRO	h	24,00	45,56	€ 1.093,44
	PALA CARICATRICE	h	24,00	61,85	€ 1.484,40
	ISOLE ECOLOGICHE e Sassaie	cad	4,00	500,00	€ 2.000,00
	Letto vegetato (seme)	Kg	40,00	2,50	€ 100,00
	Fasce inerbite	Kg	40,00	2,50	€ 100,00
	Nidi artificiali	cad	16,00	50,00	€ 800,00
	Cassette per piccoli falchi	cad	4,00	50,00	€ 200,00
	Cassette rifugio per chiroterri	cad	8,00	50,00	€ 400,00
	Fasce di impollinazione sotto le stringhe di impianto	Kg	72,00	18,00	€ 1.296,00
	Siepi perimetrali	p	10451,00	4,00	€ 41.804,00
	ACCESSORI	corpo	1,00	143,89	€ 143,89
	Operaio specializzato	h	32,00	36,97	€ 1.183,04
	Operaio qualificato	h	32,00	34,35	€ 1.099,20
	Operaio comune	h	32,00	30,99	€ 991,68
	Totale costi primari				€ 52.695,65
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 7.904,35
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 6.060,00
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>€ 66.660,00</b>
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 3.273,9200
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 2.100,0000
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				2577,8400
	<b>Totale %</b>				

SIC\_NP001

N.001.003.n  
N.001.019.f

	UM	QUANTITA'	PU	PT
<b>ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE</b>				
Allestimento area di cantiere comprendente l'installazione dei quadri elettrici precablati per l'alimentazione delle attrezzature da cantiere, comprensivi di collegamenti elettrici, predisposizione delle prese da cantiere, impianto di terra e segnaletica di sicurezza. il tutto conforme alle vigenti normative di settore.	cad.			
AUTOCARRO	h	58,00	45,56	€ 2.642,48
PALA CARICATRICE	h	58,00	61,85	€ 3.587,30
Blocco di fondazione	cad.	1,00	105,00	€ 105,00
Quadri elettrici di cantiere ASC	cad.	2,00	1.400,00	€ 2.800,00
Impianto di terra di cantiere	cad.	1,00	1.800,00	€ 1.800,00
Sistema di stoccaggio acqua potabile	ca.d	1,00	1.200,00	€ 1.200,00
Accumulo e smaltimento acque reflue	ca.d	1,00	1.100,00	€ 1.100,00
Apprestamenti antincendio	cad.	1,00	700,00	€ 700,00
Cartellonistica	cad.	1,00	100,00	€ 100,00
<b>ACCESSORI</b>	corpo	1,00	200,50	€ 200,50
Operaio specializzato	h	24,00	36,97	€ 887,28
Operaio qualificato	h	24,00	34,35	€ 824,40
Operaio comune	h	24,00	30,99	€ 743,76
Totale costi primari				€ 16.690,72
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 2.503,61
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 1.919,43
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			€ 21.113,76
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				2455,44
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				8005,50
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				6229,78
Totale %				