



COMUNE DI VITORCHIANO



COMUNE DI VITERBO

PROVINCIA DI VITERBO



REGIONE LAZIO



REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA R.T.N. DI POTENZA DI PICCO PARI A 33.805,20 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW

Denominazione Impianto:

VITERBO

Ubicazione:

Strada comunale di Ferento – S.P. n. 23 della Vezza
(Frazione Grotte Santo Stefano)
01100 Viterbo (VT)

- Strada vicinale del Pantano (Località San Silvestro)
- S.P. n. 23 della Vezza (Località Pozzali)
01030 Vitorchiano (VT)

ELABORATO
020201

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTRUZIONE

Cod. Doc.: VIT-020201-R_CME-Costruzione

Sviluppatore:



Project - Commissioning – Consulting
ENGINEERING ENERGY TERRA PROJECTS S.R.L.
Str. Grigore Ionescu, 63, Bl. T73, sc. 2,
Sect 2, Jud. Municipiul Bucuresti, Romania
RO43492950

Scala: --

PROGETTO

Data:

30/11/2023

PRELIMINARE



DEFINITIVO



AS BUILT



Proponente:



CCEN VITERBO S.R.L.
Piazza Walther Von Vogelweide, 8
39100 BOLZANO BZ
P.IVA 03093300212
REA BZ-231516
PEC ccen_viterbo@pec.it

Tecnici e Professionisti:


Ing. Luca Ferracuti Pompa
Iscritto al n. A344 dell'Albo dell'Ordine degli
Ingegneri della Provincia di Fermo

Versione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato	Autorizzato
00	30/11/2023	Prima emissione	L.F.P.	L.F.P.	L.F.P.
01					
02					
03					

Il Tecnico:
Dott. Ing. Luca Ferracuti Pompa



Il Proponente:
CCEN VITERBO S.R.L.

ELABORATO 020201	COMUNI di VITORCHIANO e VITERBO PROVINCIA di VITERBO	Ver.: 00
 ENGINEERING ENERGY TERRA	REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA R.T.N. DI POTENZA DI PICCO PARI A 33.805,20 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW	Data: 30/11/23
	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTRUZIONE	Pag. 2 di 2

1. OGGETTO

Il presente documento è parte della documentazione relativa al progetto per la costruzione e l'esercizio in conformità alle vigenti disposizioni di legge di un **IMPIANTO AGROVOLTAICO** costituito da:

- un generatore di energia elettrica da fonte rinnovabile solare di potenza di picco pari a **33.805,20 kW** e potenza massima in immissione pari 45.000,00 kW, suddiviso in n. 3 sottocampi;
- un sistema agro-zootecnico diversificato che prevede la coltivazione di olivo per la produzione di oliva da olio, foraggio e pascolo per ovini;

da realizzare nei **Comuni di Vitorchiano e Viterbo (VT)**.

L'impianto sarà del tipo *grid connected* e l'energia elettrica prodotta sarà riversata completamente in rete, previa elevazione di tensione da 30 kV a 150 kV con allaccio presso una nuova sottostazione elettrica di trasformazione (SE) 380/150 kV di Terna S.p.A., come da STMG avente **codice di rintracciabilità n. 202000953**.


Il progetto prevede le seguenti opere da autorizzare:

- Generatore fotovoltaico da 33.085,20 kWp
- Elettrodotto interrato MT 30 kV
- Stazione di Elevazione di Utenza 30/150 kV
- Elettrodotto interrato AT 150 kV

Lo schema di allacciamento alla RTN prevede che la centrale di produzione venga collegata in antenna a 150 kV con la sezione a 150 kV della nuova Stazione di Smistamento (ubicata nel territorio comunale di Viterbo, frazione Grotte Santo Stefano, in Località Piscinale presso la Strada vicinale del Cavato) di asservimento alla nuova Stazione Elettrica Primaria SE-RTN 380/150 kV, ubicata in comune di Vitorchiano - Località Pozzali, da inserire in entra-esce sull' elettrodotto RTN a 380 kV "Roma Nord - Pian della Speranza".

Il proponente e soggetto responsabile è la società **CCEN VITERBO S.R.L.** corrente in Bolzano (BZ) – Piazza Walther Von Vogelweide, 8 – n. iscrizione REA BZ-231516 – P.IVA 03093300212 – PEC: ccen_viterbo@pec.it – Legale Rappresentante sig. Menyesch Joerg.

Porto San Giorgio, li 30/11/2023

Il Tecnico
Dott. Ing. Luca Ferracuti Pompa


Allegati:

- COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTRUZIONE

Comuni di Viterbo e Vitorchiano (VT)

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA R.T.N. DI POTENZA DI PICCO PARI A 33.805,20 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW

COMMITTENTE: CCEN VITERBO S.R.L.

Porto San Giorgio, 19/11/2023

IL TECNICO
Ing. Luca Ferracuti Pompa

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RI PORT O							
	LAVORI A MISURA							
1 E.001.000	Scavi per sbancamento o sterro di materie di qualsiasi natura e consistenza escluse rocce consistenti quelle da piccone sia asciutte che bagnate, losradicamento di ceppaie, la regol ... nee, per profondità fino a 1 m dal piano di campagna: - eseguito con mezzi meccanicomunque attrezzati. Profondità 30 cm Sottocampo 1 Sottocampo 2 Sottocampo 3 (Per realizzazione Strade e Piazzali)	9333,00 938,00 1060,00			0,300 0,300 0,300	2'799,90 281,40 318,00		
	SOMMANO mc					3'399,30	4,00	13'597,20
2 IS.001.002.a	Fornitura e posa di geotessile sul fondo scavo di Strade e Piazzali comprensivo dell'aumento di superficie relativo ai sormonti di almeno cm.20 ogni telo. Sottocampo 1 Sottocampo 2 Sottocampo 3		2666,57 268,00 302,86	3,500 3,500 3,500		9'333,00 938,00 1'060,01		
	SOMMANO mq					11'331,01	1,50	16'996,52
3 Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale per Strade e Piazzali in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al pr ... re per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Sottocampo 1 Sottocampo 2 Sottocampo 3		9333,00 938,00 1060,00	3,500 3,500 3,500	0,100 0,100 0,100	3'266,55 328,30 371,00		
	SOMMANO mc					3'965,85	17,00	67'419,45
4 IS.001.002.b	Formazione di sottofondo per Strade e Piazzali con massiciata di pietrisco misto di cava 20/50 per uno strato di cm 20 ca., debitamente rullato. Sottocampo 1 Sottocampo 2 Sottocampo 3		2666,57 268,00 302,86	3,500 3,500 3,500		9'333,00 938,00 1'060,01		
	SOMMANO mq					11'331,01	5,50	62'320,56
5 E.001.031	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 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. (Rif. Voce n.1) Il Trasporto in discarica sarà solo per il 10% del Volume (il Resto sarà riutilizzato in cantiere)	3339,30	0,10			333,93		
	SOMMANO mc					333,93	12,50	4'174,13
6 E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discari ... e della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centr i di recupero (Rif. Voce n. 5)					333,93		
	SOMMANO mc					333,93	18,80	6'277,88
	A RI PORT ARE							170'785,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							170'785,74
7 E.001.002	Scavo di sbancamento per cabine elettriche, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, e ... ntuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. Power Station Cabina di Parallelo Control Room	16,00 3,00 3,00	14,73 8,70 8,70	4,310 4,480 4,480	0,750 0,750 0,750	761,84 87,70 87,70		
	SOMMANO mc					937,24	3,10	2'905,44
8 Inf.001.004	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari. Power Station Cabina di Parallelo Control Room	16,00 3,00 3,00	12,73 6,70 6,70	2,310 2,480 2,480	0,750 0,750 0,750	352,88 37,39 37,39		
	SOMMANO mc					427,66	2,50	1'069,15
9 E.004.010.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, aggregati non gelivi (... di esposizione ambientale XC4+XF1 (UNI 11104) senza aggiunta di aria. classe di resistenza a compressione minima C32/40 Power Station Cabina di Parallelo Control Room <i>(Per realizzazione fondazioni Cabine)</i>	16,00 3,00 3,00	14,73 8,70 8,70	4,310 4,480 4,480	0,750 0,750 0,750	761,84 87,70 87,70		
	SOMMANO mc					937,24	161,44	151'308,03
10 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. <i>(Rif. Voce n. 7) 10&#37;</i>	937,24			0,100	93,72		
	SOMMANO mc					93,72	13,20	1'237,10
11 E.001.031	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 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. <i>(Rif. Voce n. 7)</i>					937,24 -93,72		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc SOMMANO mc					937,24 -93,72 843,52	12,50	10'544,00
12 E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discari ... e della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centr i di recupero <i>(Rif. Voce n.11)</i>					843,52		
	SOMMANO mc					843,52	18,80	15'858,18
13	F.P.O. di Recinzione Metallica costituita da pali di sostegno e rete							
	A R I P O R T A R E							353'707,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							986'557,64
	LAVORI A CORPO							
17 NP06A	F.P.O. di Strutture Metalliche di sostegno dei moduli fotovoltaici con inseguitore monoassiale in grado di ospitare n.2 moduli fotovoltaici , tipologia a pali infissi direttamente ... e montaggio, minuterie e pezzi speciali e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.					33,80		
	SOMMANO al MW					33,80	150'000,00	5'070'000,00
18 NP18D	F.P.O. di pannello fotovoltaico monocristallino marca SUNTECH, modello ULTRA X , avente potenza di picco pari a 660 Wp, tensione a circuito aperto di 52,1 V, corrente di corto circ ... ,45 A. Garanzia contro di difetti di Fabbricazione pari a 12 anni e Garanzia di 25 anni sulla perdita delle prestazioni. Sottocampo 1 Sottocampo 2 Sottocampo 3					38'090,00 4'836,00 8'294,00		
	SOMMANO cadauno					51'220,00	173,68	8'895'889,60
19 NP01A	F.P.O. di cabina di trasformazione (Power Station) da esterno adatta ad operare in condizioni climatiche da -40 °C a 62 °C composta da n.1 shelter metallico su cui sono installati ... one predisposta esclusa dalla presente voce), il cablaggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sottocampo 1 Sottocampo 2 Sottocampo 3					12,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	102'317,64	1'637'082,24
20 NP02	F.P.O. di Control Room monoblocco realizzata in cemento armato vibrato (c.a.v.), comprensiva di vasca di fondazione dello stesso materiale. Il calcestruzzo deve essere costituito d ... comprensivo di ogni onere e magistero per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Dimensioni come da elaborati grafici. Sottocampo 1 Sottocampo 2 Sottocampo 3					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	26'184,27	78'552,81
21 NP03B	F.P.O. di Cabina di Consegna in monoblocco realizzata in cemento armato vibrato (c.a.v.), comprensiva di vasca di fondazione dello stesso materiale. Il calcestruzzo deve essere cos ... etto. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Dimensioni come da elaborati grafici. <i>Intero Impianto - Cabine di parallelo</i>					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	60'000,00	180'000,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							15'861'524,65
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A RIPORTARE							16'848'082,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RI PORT O							16'848'082,29
	LAVORI A MISURA							
22 NP19	F.P.O. di quadro rack 19" per l'installazione delle apparecchiature degli impianti di sicurezza nel locale di controllo e monitoraggio (Control Building), completo di foro passaggi ... ntanti, mensola per rack serie pesante per appoggio apparecchiature completa di sistemi di fissaggio su quattro montanti Intero impianto					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	1'601,94	4'805,82
23 NP20	F.P.O. di UPS 20 kVA per installazione in rack, con ingresso alimentazione trifase 400 V - 50 Hz, autonomia 25 minuti, da posizionarsi nel locale di controllo (Control Building). E ... lle attestazioni dei cavi, degli accessori e quant'altro necessario a dare l'opera funzionante a completa regola d'arte. Intero impianto					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	6'893,21	20'679,63
24 NP21	F.P.O. di PC per installazione in rack, completo di tastiera e monitor, da installare nel locale di controllo (Control Building). E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni dei cavi, degli accessori e quant'altro necessario a dare l'opera funzionante a completa regola d'arte. Intero impianto					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	2'135,92	6'407,76
25 T.017.002.a	Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni con condensazione in aria e compressore a velocità variabile comandato da inverter, per solo raffredda ... rifere fra unità interna ed unità esterna non inferiore a: L (m). Versione solo freddo con PF = 3,0 - PA = 0,9 - L = 25. Intero impianto					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	1'457,81	4'373,43
26 NP22	F.P.O. di proiettore per illuminazione dell'ingresso della cabina di trasformazione e al locale di controllo. Il proiettore va installato sulla cabina stessa e la sua accensione vi ... lle attestazioni dei cavi, degli accessori e quant'altro necessario a dare l'opera funzionante a completa regola d'arte.					22,00		
	SOMMANO cadauno					22,00	203,88	4'485,36
27 NP23	F.P.O. di kit di sicurezza (barra equipotenziale, estintore a CO2, vano porta documenti/schemi, elettrici, kit cartelli, guanti isolanti e visiera, fioretto di salvataggio, tappet ... lo di isolamento, secchiello sabbia, ceri, fiammiferi, ecc.) per installazione nella cabina di controllo e monitoraggio. Intero impianto					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	728,15	2'184,45
	Parziale LAVORI A MISURA euro							42'936,45
	----- ----- ----- -----							
	A RI PORT ARE							16'891'018,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							18'335'572,76
	LAVORI A MISURA							
29 Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale per Strade e Piazzali in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al pr ... re per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. <i>Sottocampo 1</i> <i>Sottocampo 2</i> <i>Sottocampo 3</i>		9333,00 938,00 1060,00		0,100 0,100 0,100	933,30 93,80 106,00		
	SOMMANO mc					1'133,10	17,00	19'262,70
30 IS.001.002.b	Formazione di sottofondo per Strade e Piazzali con massiciata di pietrisco misto di cava 20/50 per uno strato di cm 20 ca., debitamente rullato. <i>Sottocampo 1</i> <i>Sottocampo 2</i> <i>Sottocampo 3</i>		9333,00 938,00 1060,00			9'333,00 938,00 1'060,00		
	SOMMANO mq					11'331,00	5,50	62'320,50
31 IS.001.002.c	Livellazione finale della massiciata mediante fornitura e stesura di stabilizzato per uno spessore di cm 5/6; formazione giuste pendenze ottenute mediante l'utilizzo di motorgredaer munito di apposito sistema laser. <i>Sottocampo 1</i> <i>Sottocampo 2</i> <i>Sottocampo 3</i>		9333,00 938,00 1060,00			9'333,00 938,00 1'060,00		
	SOMMANO mq					11'331,00	2,80	31'726,80
32 NP10	F.P.O. di cavo solare, con isolamento con mescola elastomerica senza alogeni, non propagante la fiamma. Tensione massima in c.a. di 1200 V, tensione massima in c.c. di 1800 V. Fiss ... portanti dei moduli e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x6 mmq - colore ROSSO <i>Sottocampo 1</i> <i>Sottocampo 2</i> <i>Sottocampo 3</i>		6200,00 1500,00 2000,00			6'200,00 1'500,00 2'000,00		
	SOMMANO ml					9'700,00	0,77	7'469,00
33 NP11	F.P.O. di cavo solare, con isolamento con mescola elastomerica senza alogeni, non propagante la fiamma. Tensione massima in c.a. di 1200 V, tensione massima in c.c. di 1800 V. Fiss ... portanti dei moduli e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x6 mmq - colore NERO <i>Sottocampo 1</i> <i>Sottocampo 2</i> <i>Sottocampo 3</i>					6'200,00 1'500,00 2'000,00		
	SOMMANO ml					9'700,00	0,77	7'469,00
34 NP12	F.P.O. di cavo solare, con isolamento con mescola elastomerica senza alogeni, non propagante la fiamma. Tensione massima in c.a. di 1200 V, tensione massima in c.c. di 1800 V. Fiss ... ortanti dei moduli e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x10 mmq - colore ROSSO <i>Sottocampo 1</i> <i>Sottocampo 2</i> <i>Sottocampo 3</i>					6'200,00 1'500,00 2'000,00		
	SOMMANO ml					9'700,00	1,26	12'222,00
	A RIPORTARE							18'476'042,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
RIPORTO								18'476'042,76
35 NP13	F.P.O. di cavo solare, con isolamento con mescola elastomerica senza alogeni, non propagante la fiamma. Tensione massima in c.a. di 1200 V, tensione massima in c.c. di 1800 V. Fiss ... portanti dei moduli e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x10 mmq - colore NERO Sottocampo 1 Sottocampo 2 Sottocampo 3					6'200,00 1'500,00 2'000,00	1,26	12'222,00
SOMMANO ml						9'700,00		
36 NP14	F.P.O. di cavo di potenza per installazioni energia direttamente interrato, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, non propagante l' ... ker e string box e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x185 mmq - colore GRIGIO Sottocampo 1 Sottocampo 2 Sottocampo 3					6'200,00 1'500,00 2'000,00	4,66	45'202,00
SOMMANO ml						9'700,00		
Parziale LAVORI A MISURA euro								197'894,00
								18'533'466,76
A RIPORTARE								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							19'619'466,76
	LAVORI A MISURA							
38 EL_MT_3.1. 1	Esecuzione di scavo in materiale di qualsiasi natura e consistenza per cavidotto elettrico interrato di dimensioni minime pari a 1,2 m di larghezza e 1.4 m di profondità, secondo l ... radale a norma di legge, ed ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Da Sottocampo 1 a SEU Da Sottocampi 2 e 3 a SEU					3'407,00 4'243,00		
	SOMMANO ml					7'650,00	85,00	650'250,00
39 EL_MT_3.1. 2	F.P.O. entro scavo predisposto, di cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete serie pesante per canalizzazioni interrate, avente resistenza allo schiacciamento $\geq 75 \dots$, e ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale: 250 mm. Da Sottocampo 1 a SEU Da Sottocampi 2 e 3 a SEU					3'407,00 4'243,00		
	SOMMANO ml					7'650,00	1,50	11'475,00
40 EL_MT_3.1. 3	F.P.O. di tritubo PN 6 dimensioni 156 x 50 [mm] composto da 3 Tubi in PEAD (polietilene ad alta densità) e solidamente uniti con struttura rinforzata, completo di Idonei accessori ... zione orizzontale o verticale e adatto all 'utilizzo nelle tecniche Nodig . Messo in opera con mezzi meccanici o a mano. Da Sottocampo 1 a SEU Da Sottocampi 2 e 3 a SEU					3'407,00 4'243,00		
	SOMMANO ml					7'650,00	1,00	7'650,00
41 EL_MT_3.1. 4	F.P.O. di cavo unipolare per Media Tensione del tipo ARG7H1R, tensione di esercizio 18/36 kV, compresi i terminali, i collegamenti e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. 3x(1x240) Da Sottocampo 1 a SEU Da Sottocampi 2 e 3 a SEU					3'407,00 4'243,00		
	SOMMANO ml					7'650,00	25,00	191'250,00
42 EL_MT_INT	F.P.O. di cavo con conduttore in alluminio, isolato con gomma XLPE, idoneo per interramento sia diretto che in tubazione predisposta, tensione massima di 18/30 kV. E' inoltre comp ... cessori quali capicorda, morsetti e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x95 mmq Sottocampo 1 Sottocampo 2 Sottocampo 3					2'300,00 700,00 1'000,00		
	SOMMANO ml					4'000,00	24,28	97'120,00
43 EL_AT_3.1.5	Esecuzione di scavo in materiale di qualsiasi natura e consistenza per cavidotto elettrico interrato di dimensioni minime pari a 0,7 m di larghezza e 1,7 m di profondità, secondo l ... secondo sezioni progetto ed ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	283,00	1,70	0,700		336,77		
	SOMMANO mc					336,77	50,00	16'838,50
44	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare in corda di alluminio per							
	A RIPORTARE							20'594'050,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'594'050,26
EL_AT_3.1.6	Alta Tensione con isolante in XLPE, tensione di esercizio 130/150 kV, compresi i terminali, i collegamenti e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. 1x1600					283,00		
	SOMMANO ml					283,00	60,00	16'980,00
45 CAV_INT_1. 7.1	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, in materiale di qualsiasi natura e consistenza per cavidotto elettrico interrato interno di dimensioni minime pari a 0,3-1 ... opera di nastro monitorare ed ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Sottocampo 1 - MT Sottocampo 2 - MT Sottocampo 3 - MT Sottocampo 1 - BT Sottocampo 2 - BT Sottocampo 3 - BT					2'300,00 700,00 1'000,00 6'200,00 1'500,00 2'000,00		
	SOMMANO ml					13'700,00	10,00	137'000,00
46 IMP_T_1.6.1	F.P.O. di corda di rame nuda interrata alla profondità media di 50 cm entro scavo predisposto, compresi gli oneri e le forniture per il collegamento della corda al dispersore a pic ... o all'interno di ogni singola cabina elettrica. Compreso di ogni onere ed accessorio per i collegamenti. Sezione 35 mmq. Sottocampo 1 Sottocampo 2 Sottocampo 3					1'740,00 650,00 1'050,00		
	SOMMANO ml					3'440,00	15,00	51'600,00
47 IMP_T_1.6.2	F.P.O. di 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 ... 1 letto di posa ed il rinfiacco dello stesso, e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.					160,00		
	SOMMANO n.					160,00	80,00	12'800,00
48 POZ_ISP_1. 7.2	F.P.O. di pozzetto d'ispezione per cavidotti elettrici prefabbricato in cls vibrato del tipo carrabile, comprensivo di chiusino in cls o ghisa a seconda della zona di realizzazione ... dei cavidotti e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Dimensioni esterne 50x50x50 cm.					6'000,00		
	SOMMANO n.					6'000,00	12,00	72'000,00
49 T_CORR_1. 7.3	F.P.O. entro scavo predisposto, di cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete serie pesante per canalizzazioni interrate, avente resistenza allo schiacciamento ≥ 75 ... re, e ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale: 90 mm.					9'700,00		
	SOMMANO ml					9'700,00	0,70	6'790,00
50 MONT_ILL_ 1.7.4	F.P.O. di cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, tipo FG16OR16 isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione ... e CEI 20-22 II. Compreso di ogni onere ed accessorio per i collegamenti							
	A R I P O R T A R E							20'891'220,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'891'220,26
	secondo le specifiche di progetto allegato. 5G10.					9'700,00		
	SOMMANO ml					9'700,00	12,00	116'400,00
51 MONT_VS_1.7.5	F.P.O. di cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, tipo FG16OR16 isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione ... e CEI 20-22 II. Compreso di ogni onere ed accessorio per i collegamenti secondo le specifiche di progetto allegato. 5G6.					9'700,00		
	SOMMANO ml					9'700,00	12,00	116'400,00
52 ILL_EST_1.7.6	F.P.O. di punto illuminazione esterna su palo h 7 m completa di lampada led da 70 W, palo in acciaio zincato, comando di accensione da sensore volumetrico e da comando manuale su q ... uota parte cavo di alimentazione FG16OR16 3G1,5 e quanto altro per dare il lavoro completo funzionante e a regola d'arte					340,00		
	SOMMANO cad.					340,00	250,00	85'000,00
53 IMP_AIP_1.7.7	F.P.O. di sistema antintrusione perimetrale in fibra ottica da posizionare lungo la recinzione, comprensivo di analizzatore, fibra in plastica con protezione anti-UV, elementi di fissaggio e tutto il necessario per dare il lavoro funzionante e a regola d'arte					3,00		
	SOMMANO n.					3,00	80'000,00	240'000,00
54 IMP_VS_1.7.8	F.P.O. di impianto di videosorveglianza completo di n. 65 telecamere montate su palo per visione notturne, postazione pc con schermo operatore, registrazione. Compreso di staffaggio ... i quota parte cavo alimentazione FG16OR16 3G1,5 e quanto altro per dare il lavoro completo funzionante e a regola d'arte					3,00		
	SOMMANO n.					3,00	120'000,00	360'000,00
55 PUL_PRE_1.3.1	Bonifica e pulizia del piano di posa mediante l'estirpazione di ceppaie, arbusti e sterpaglie e spianamento del fondo.					562'552,00		
	SOMMANO mq					562'552,00	0,60	337'531,20
	Parziale LAVORI A MISURA euro							2'527'084,70
	T O T A L E euro							22'146'551,46
	Porto San Giorgio, 19/11/2023							
	Il Tecnico Ing. Luca Ferracuti Pompa							
	----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							

Comuni di Viterbo e Vitorchiano (VT)

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA R.T.N. DI POTENZA DI PICCO PARI A 33.805,20 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW

COMMITTENTE: CCEN VITERBO S.R.L.

Porto San Giorgio, 19/11/2023

IL TECNICO
Ing. Luca Ferracuti Pompa

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 CAV_INT_1. 7.1	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, in materiale di qualsiasi natura e consistenza per cavidotto elettrico interrato interno di dimensioni minime pari a 0,3-1 m di larghezza e 1,2 m di profondità. Compresa e compensata la compattazione, l'eventuale bonifica del piano di posa, il reinterro, la fornitura e posa in opera di nastro monitore ed ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (dieci/00)	ml	10,00
Nr. 2 E.001.000	Scavi per sbancamento o sterro di materie di qualsiasi natura e consistenza escluse rocce consistenti quelle da piccone sia asciutte che bagnate, losradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzidi trasporto o l'accatastamento in appositi siti indicati della D.L. nell'ambito del cantiere, compreso il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, per profondità fino a 1 m dal piano di campagna: - eseguito con mezzi meccanici comunque attrezzati. Profondità 30 cm euro (quattro/00)	mc	4,00
Nr. 3 E.001.002	Scavo di sbancamento per cabine elettriche, 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. euro (tre/10)	mc	3,10
Nr. 4 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. euro (tredici/20)	mc	13,20
Nr. 5 E.001.031	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. euro (dodici/50)	mc	12,50
Nr. 6 E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centri di recupero euro (diciotto/80)	mc	18,80
Nr. 7 E.004.010.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, aggregati non gelivi (tipo F2 o MS25 secondo UNI EN 12620), per strutture non precomprese di elevazione (pilastri, travi, solai alleggeriti e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); escluso ogni altro onere: all'esterno di edifici, esposte direttamente all'azione della pioggia in clima rigido, in Classe di esposizione ambientale XC4+XF1 (UNI 11104) senza aggiunta di aria. classe di resistenza a compressione minima C32/40 euro (centosessantauno/44)	mc	161,44
Nr. 8 EL_AT_3.1.5	Esecuzione di scavo in materiale di qualsiasi natura e consistenza per cavidotto elettrico interrato di dimensioni minime pari a 0,7 m di larghezza e 1,7 m di profondità, secondo le specifiche di progetto allegato. Compresa e compensata la compattazione, l'eventuale bonifica del piano di posa, il reinterro come da sezione di progetto, la posa di nastro monitore ad una profondità di 0,2 m, richiusura secondo sezioni progetto ed ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (cinquanta/00)	mc	50,00
Nr. 9 EL_AT_3.1.6	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare in corda di alluminio per Alta Tensione con isolante in XLPE, tensione di esercizio 130/150 kV, compresi i terminali, i collegamenti e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. 1x1600 euro (sessanta/00)	ml	60,00
Nr. 10 EL_MT_3.1. 1	Esecuzione di scavo in materiale di qualsiasi natura e consistenza per cavidotto elettrico interrato di dimensioni minime pari a 1,2 m di larghezza e 1.4 m di profondità, secondo le specifiche di progetto allegato. Compresa/o e compensata/o: l'eventuale bonifica e pulizia del piano di posa, il taglio e la demolizione della sede e della fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, il carico ed il trasporto a norma di legge del materiale di risulta classificato come rifiuto ed il conferimento a discarica autorizzata, il reinterro con fornitura e posa in opera di sabbia, ghiaia e/o altri materiali inerti secondo progetto o disciplinare ente concedente, la fornitura e posa in opera di nastro monitore, la compattazione e richiusura secondo sezioni progetto o disciplinare ente concedente, il ripristino della fondazione e della sede stradale con fornitura e posa in opera di 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, secondo disciplinare ente concedente; Forniture e posa in opera di Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del disciplinare, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del disciplinare, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito; fornitura e posa in opera di Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	prescrizioni del disciplinare; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal disciplinare; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito; la segnaletica e l'allestimento del cantiere stradale a norma di legge, ed ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (ottantacinque/00)	ml	85,00
Nr. 11 EL_MT_3.1. 2	F.P.O. entro scavo predisposto, di cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete serie pesante per canalizzazioni interrata, avente resistenza allo schiacciamento ≥ 750 N, corrugato esternamente, conforme CEI EN 50086, compreso la fornitura dei manicotti per le giunzioni, l'allaccio ai pozzetti, la sigillatura del cavidotto, la segnalazione con nastro monitore, e ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale: 250 mm. euro (uno/50)	ml	1,50
Nr. 12 EL_MT_3.1. 3	F.P.O. di tritubo PN 6 dimensioni 156 x 50 [mm] composto da 3 Tubi in PEAD (polietilene ad alta densità) e solidamente uniti con struttura rinforzata, completo di idonei accessori e manicotti per le giunzioni, idoneo per la posa interrata su scavo tradizionale, per la posa in minitrincea in posizione orizzontale o verticale e adatto all'utilizzo nelle tecniche Nodig. Messo in opera con mezzi meccanici o a mano. euro (uno/00)	ml	1,00
Nr. 13 EL_MT_3.1. 4	F.P.O. di cavo unipolare per Media Tensione del tipo ARG7H1R, tensione di esercizio 18/36 kV, compresi i terminali, i collegamenti e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. 3x(1x240) euro (venticinque/00)	ml	25,00
Nr. 14 EL_MT_INT	F.P.O. di cavo con conduttore in alluminio, isolato con gomma XLPE, idoneo per interrimento sia diretto che in tubazione predisposta, tensione massima di 18/30 kV. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni e degli accessori quali capicorda, morsetti e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x95 mmq euro (ventiquattro/28)	ml	24,28
Nr. 15 ILL_EST_1.7 .6	F.P.O. di punto illuminazione esterna su palo h 7 m completa di lampada led da 70 W, palo in acciaio zincato, comando di accensione da sensore volumetrico e da comando manuale su quadro. Compreso quota parte cavo di alimentazione FG16OR16 3G1,5 e quanto altro per dare il lavoro completo funzionante e a regola d'arte euro (duecentocinquanta/00)	cad.	250,00
Nr. 16 IMP_AIP_1. 7.7	F.P.O. di sistema antintrusione perimetrale in fibra ottica da posizionare lungo la recinzione, comprensivo di analizzatore, fibra in plastica con protezione anti-UV, elementi di fissaggio e tutto il necessario per dare il lavoro funzionante e a regola d'arte euro (ottantamila/00)	n.	80'000,00
Nr. 17 IMP_T_1.6.1	F.P.O. di corda di rame nuda interrata alla profondità media di 50 cm entro scavo predisposto, compresi gli oneri e le forniture per il collegamento della corda al dispersore a picchetto mediante morsetto in rame, al collettore principale di terra posto all'interno di ogni singola cabina elettrica. Compreso di ogni onere ed accessorio per i collegamenti. Sezione 35 mmq. euro (quindici/00)	ml	15,00
Nr. 18 IMP_T_1.6.2	F.P.O. di 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, della lunghezza di 2 m, compreso il collegamento all'anello di terra già predisposto mediante morsetto in rame, da alloggiare in pozzetto da predisporre, comprensivo di chiusino in ghisa, lo scavo per la posa del pozzetto, il letto di posa ed il rinfianco dello stesso, e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (ottanta/00)	n.	80,00
Nr. 19 IMP_VS_1.7 .8	F.P.O. di impianto di videosorveglianza completo di n. 65 telecamere montate su palo per visione notturne, postazione pc con schermo operatore, registrazione. Compreso di staffaggio, di cavo UTP CAT 6E, di quota parte cavo alimentazione FG16OR16 3G1,5 e quanto altro per dare il lavoro completo funzionante e a regola d'arte euro (centoventimila/00)	n.	120'000,00
Nr. 20 Inf.001.004	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari. euro (due/50)	mc	2,50
Nr. 21 Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale per Strade e Piazzali 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. euro (diciassette/00)	mc	17,00
Nr. 22 Inf.002.009.a	Messa a dimora di alberi a portamento cespuglioso o piramidale, in vaso o in zolla, comprensiva di: apertura e preparazione buca di dimensione idonea, aggiunta di torba/ammendante (tipo amm. compostato misto e/o amm. compostato verde di cui al D.Lgs 75/2010 ss.mm.ii.), eventuale sistemazione radici spiralizzate, reinterro, formazione di conca di compluvio, primo innaffiamento. Escluso l'ancoraggio con pali tutori. alberi di altezza fino a m 3 euro (sessantanove/40)	cad	69,40
Nr. 23 IS.001.002.a	Fornitura e posa di geotessile sul fondo scavo di Strade e Piazzali comprensivo dell'aumento di superficie relativo ai sormonti di almeno cm.20 ogni telo. euro (uno/50)	mq	1,50
Nr. 24 IS.001.002.b	Formazione di sottofondo per Strade e Piazzali con massicciata di pietrisco misto di cava 20/50 per uno strato di cm 20 ca., debitamente rullato.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 25 IS.001.002.c	euro (cinque/50) Livellazione finale della massicciata mediante fornitura e stesura di stabilizzato per uno spessore di cm 5/6; formazione giuste pendenze ottenute mediante l'utilizzo di motogredaer munito di apposito sistema laser.	mq	5,50
Nr. 26 MONT_ILL_1.7.4	euro (due/80) F.P.O. di cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, tipo FG16OR16 isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II. Compreso di ogni onere ed accessorio per i collegamenti secondo le specifiche di progetto allegato. 5G10.	mq	2,80
Nr. 27 MONT_VS_1.7.5	idem c.s. ...CEI 20-22 II. Compreso di ogni onere ed accessorio per i collegamenti secondo le specifiche di progetto allegato. 5G6.	ml	12,00
Nr. 28 NP01A	euro (dodici/00) F.P.O. di cabina di trasformazione (Power Station) da esterno adatta ad operare in condizioni climatiche da -40 °C a 62 °C composta da n.1 shelter metallico su cui sono installati e precablati n.1 QMT (Dimensioni come da elaborati grafici) n.1 QBT (Dimensioni come da elaborati grafici) dotata di trasformatore MT/BT (come da specifiche di progetto), Inverter 2x2.550 kW con tensione in ingresso massima di 1.500 V e grado di rendimento massimo di 98,6%, dotato di tutte le apparecchiature di protezione e sezionamento, quadri ausiliari e trasformatore per i servizi ausiliari. Sono compresi il trasporto, la posa (su fondazione predisposta esclusa dalla presente voce), il cablaggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.	ml	12,00
Nr. 29 NP02	euro (centoduemilatrecentodiciassette/64) F.P.O. di Control Room monoblocco realizzata in cemento armato vibrato (c.a.v.), comprensiva di vasca di fondazione dello stesso materiale. Il calcestruzzo deve essere costituito da cemento ad alta resistenza, armato con doppia gabbia di rete elettrosaldata e ferro ad aderenza migliorata. Detta armatura deve essere continua sulle quattro pareti, sul fondo e sul tetto, tale da considerarsi, ai fini elettrostatici, una naturale superficie equipotenziale (Gabbia di Faraday). Le eventuali pareti divisorie interne devono essere in c.a.v.. Le porte e le finestre devono essere realizzate in vetroresina autoestinguente. Le finestre devono essere dotate di rete antinsetto. Il costo è comprensivo di ogni onere e magistero per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Dimensioni come da elaborati grafici.	cadauno	102'317,64
Nr. 30 NP03B	euro (ventiseimilacentoottantaquattro/27) F.P.O. di Cabina di Consegna in monoblocco realizzata in cemento armato vibrato (c.a.v.), comprensiva di vasca di fondazione dello stesso materiale. Il calcestruzzo deve essere costituito da cemento ad alta resistenza, armato con doppia gabbia di rete elettrosaldata e ferro ad aderenza migliorata. Detta armatura deve essere continua sulle quattro pareti, sul fondo e sul tetto, tale da considerarsi, ai fini elettrostatici, una naturale superficie equipotenziale (Gabbia di Faraday). Le eventuali pareti divisorie interne devono essere in c.a.v.. Le porte e le finestre dovranno essere realizzate in vetroresina autoestinguente. Completa di tutte le apparecchiature elettromeccaniche previste negli elaborati di progetto. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Dimensioni come da elaborati grafici.	cadauno	26'184,27
Nr. 31 NP04	euro (sessantamila/00) F.P.O. di Recinzione Metallica costituita da pali di sostegno e rete metallica a maglia quadrata. I pali di sostegno, posizionati ogni 3,50 m, saranno realizzati in tubolare di acciaio zincato e saranno infissi direttamente nel terreno; i pali d'angolo e quelli centrali ad ogni lato saranno dotati di tensori obliqui, anch'essi realizzati in tubolari di acciaio zincato ed infissi direttamente nel terreno. La rete metallica a maglia quadrata sarà fissata ai pali di sostegno mediante cavi tensori d'acciaio. Compresi il montaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.	cadauno	60'000,00
Nr. 32 NP05	euro (venti/00) F.P.O. di Recinzione Metallica costituita da pali di sostegno e rete metallica a maglia quadrata. I pali di sostegno, posizionati ogni 3,50 m, saranno realizzati in tubolare di acciaio zincato e saranno infissi direttamente nel terreno; i pali d'angolo e quelli centrali ad ogni lato saranno dotati di tensori obliqui, anch'essi realizzati in tubolari di acciaio zincato ed infissi direttamente nel terreno. La rete metallica a maglia quadrata sarà fissata ai pali di sostegno mediante cavi tensori d'acciaio. Compresi il montaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.	mq	20,00
Nr. 33 NP05b	euro (millecinquecento/00) F.P.O. di cancello carrabile della tipologia ad ante, costituito da due elementi mobili di dimensioni pari a 3,0 m, pannellati con rete metallica tipo Keller o similari incernierati o fissati a due montanti di sostegno in acciaio, posizionati in modo tale da realizzare una luce netta pari a 5,00 m, per l'apertura ed il passaggio di mezzi e persone. Sono comprese le maniglie, i fermi e tutte le opere di minuterie e ferramenta per la chiusura ed il fissaggio delle ante dei cancelli a seconda della tipologia. Compreso il montaggio e ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	cadauno	1'500,00
Nr. 34 NP06A	euro (trecentomila/00) F.P.O. di cancello carrabile di larghezza 6 m ed altezza 2,5 m, costituito da due elementi mobili di dimensioni pari a 3,0 m/cad., con telaio perimetrale e pali di sostegno in tubo quadro d'acciaio con specchiature in rete metallica elettrosaldata con maglia a forma quadrata e componenti dei sistemi di chiusura in acciaio, finitura mediante fosfatazione con sali di zinco e plastificazione con poliestere, pannellati con rete metallica tipo Keller o similari incernierati o fissati a due montanti di sostegno in acciaio, posizionati in modo tale da realizzare una luce netta pari a 5,00 m, per l'apertura ed il passaggio di mezzi e persone, secondo le specifiche di progetto allegato. Sono comprese le fondazioni in cls, le maniglie, i fermi e tutte le opere di minuterie e ferramenta per la chiusura ed il fissaggio delle ante dei cancelli a seconda della tipologia. Compreso il montaggio e ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	cadauno	3'000,00
Nr. 35 NP07A	euro (centocinquantaquattro/00) F.P.O. di Strutture Metalliche di sostegno dei moduli fotovoltaici con inseguitore monoassiale in grado di ospitare n.2 moduli fotovoltaici, tipologia a pali infissi direttamente nel terreno. Compresi il calcolo per la profondità di infissione e l'infissione tramite battitura e montaggio, minuterie e pezzi speciali e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	al MW	150'000,00
Nr. 36	euro (seimila/00) F.P.O. di Inverter di Stringa HUAWEI SUN2000-185KTL-H1 senza trasformatore interno. Potenza Massima in Uscita 185 kVA, da staffare sulle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici. Sono esclusi i cavi elettrici, è compreso il trasporto e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante.	cadauno	6'000,00
Nr. 36	euro (seimila/00) F.P.O. di Sottostazione Elettrica 150/30 kV. Sono compresi il trasformatore MT/AT, le apparecchiature elettriche di sezionamento e		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
NP08	protezione, il tutto come riportato negli elaborati grafici di progetto e nel rispetto della vigente normativa, posati su fondazioni opportunamente dimensionate. Sono comprese inoltre la recinzione, i cancelli, i manufatti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte. euro (unmilionequattrocentoquarantaquattromilacinquecentocinquantaquattro/02)	cadauno	1'444'554,02
Nr. 37 NP10	F.P.O. di cavo solare, con isolamento con miscela elastomerica senza alogeni, non propagante la fiamma. Tensione massima in c.a. di 1200 V, tensione massima in c.c. di 1800 V. Fissato alle strutture di supporto dei pannelli fotovoltaici. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni degli accessori quali capicorda, morsetti, fascette per esterno resistenti ai raggi UV in poliammide per l'ancoraggio alle strutture portanti dei moduli e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x6 mmq - colore ROSSO euro (zero/77)	ml	0,77
Nr. 38 NP11	idem c.s. ...d'arte. Sez. 1x6 mmq - colore NERO euro (zero/77)	ml	0,77
Nr. 39 NP12	idem c.s. ...d'arte. Sez. 1x10 mmq - colore ROSSO euro (uno/26)	ml	1,26
Nr. 40 NP13	idem c.s. ...d'arte. Sez. 1x10 mmq - colore NERO euro (uno/26)	ml	1,26
Nr. 41 NP14	F.P.O. di cavo di potenza per installazioni energia direttamente interrato, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi. Tensione massima in c.a. di 1000 V, tensione massima in c.c. di 1800V, installato direttamente nello scavo preventivamente preparato con sabbia. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni e degli accessori quali capicorda, morsetti, fascette per esterno resistenti ai raggi UV in poliammide per l'ancoraggio alle strutture portanti dei tracker e string box e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x185 mmq - colore GRIGIO euro (quattro/66)	ml	4,66
Nr. 42 NP18D	F.P.O. di pannello fotovoltaico monocristallino marca SUNTECH, modello ULTRA X , avente potenza di picco pari a 660 Wp, tensione a circuito aperto di 52,1 V, corrente di corto circuito 11,30 A, tensione MPP di 44,02 V, corrente MPP di 10,45 A. Garanzia contro di difetti di Fabbricazione pari a 12 anni e Garanzia di 25 anni sulla perdita delle prestazioni. euro (centosettantatre/68)	cadauno	173,68
Nr. 43 NP19	F.P.O. di quadro rack 19" per l'installazione delle apparecchiature degli impianti di sicurezza nel locale di controllo e monitoraggio (Control Building), completo di foro passaggio cavi presente sia sul soffitto che sulla base, porta in vetro con maniglia con serratura, pannello posteriore grigliato, barre laterali, attacchi di messa a terra su tutti i pannelli, gruppo di ventilazione da montare sulla parte superiore dell'armadio completo di cavo per linea di alimentazione, barra di alimentazione completa di cavo di alimentazione e interruttore I/O di protezione completo di accessori di fissaggio in verticale o in orizzontale su montanti, mensola per rack serie pesante per appoggio apparecchiature completa di sistemi di fissaggio su quattro montanti euro (millesecentouno/94)	cadauno	1'601,94
Nr. 44 NP20	F.P.O. di UPS 20 kVA per installazione in rack, con ingresso alimentazione trifase 400 V - 50 Hz, autonomia 25 minuti, da posizionarsi nel locale di controllo (Control Building). E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni dei cavi, degli accessori e quant'altro necessario a dare l'opera funzionante a completa regola d'arte. euro (seimilaottocentonovantatre/21)	cadauno	6'893,21
Nr. 45 NP21	F.P.O. di PC per installazione in rack, completo di tastiera e monitor, da installare nel locale di controllo (Control Building). E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni dei cavi, degli accessori e quant'altro necessario a dare l'opera funzionante a completa regola d'arte. euro (duemilacentotrentacinque/92)	cadauno	2'135,92
Nr. 46 NP22	F.P.O. di proiettore per illuminazione dell'ingresso della cabina di trasformazione e al locale di controllo. Il proiettore va installato sulla cabina stessa e la sua accensione viene comandata da un sensore volumetrico. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni dei cavi, degli accessori e quant'altro necessario a dare l'opera funzionante a completa regola d'arte. euro (duecentotre/88)	cadauno	203,88
Nr. 47 NP23	F.P.O. di kit di sicurezza (barra equipotenziale, estintore a CO2, vano porta documenti/schemi, elettrici, kit cartelli, guanti isolanti e visiera, fioretto di salvataggio, tappeto isolante con adeguato livello di isolamento, secchiello sabbia, ceri, fiammiferi, ecc.) per installazione nella cabina di controllo e monitoraggio. euro (settecentoventiotto/15)	cadauno	728,15
Nr. 48 POZ_ISP_1. 7.2	F.P.O. di pozzetto d'ispezione per cavidotti elettrici prefabbricato in cls vibrato del tipo carrabile, comprensivo di chiusino in cls o ghisa a seconda della zona di realizzazione, di piastra per l'alloggiamento del chiusino, con impronte sulle pareti verticali per l'immissione dei tubi corrugati di diametro almeno 23 cm, forato sulla base per il drenaggio dell'acqua, il tutto secondo le specifiche di progetto allegato. Compreso e compensato lo scavo in materiale di qualsiasi natura e consistenza, il letto di posa ed il rinfiacco del pozzetto, la sigillatura dei cavidotti e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Dimensioni esterne 50x50x50 cm. euro (dodici/00)	n.	12,00
Nr. 49 PUL_PRE_1. 3.1	Bonifica e pulizia del piano di posa mediante l'estirpazione di ceppaie, arbusti e sterpaglie e spianamento del fondo. euro (zero/60)	mq	0,60
Nr. 50 T.017.002.a	Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni con condensazione in aria e compressore a velocità variabile comandato da inverter, per solo raffreddamento oppure a pompa di calore, utilizzando gas frigorifero ecologico, costituito da una sezione esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera ad una unità interna del tipo IN VISTA A		

ELEMENTI DI RIFERIMENTO PER LA DETERMINAZIONE DEI PREZZI

prezzi unitari per la manodopera (prezzario determinati in base al CCNL nazionale)

Operaio specializzato	€ 24,93
Operaio qualificato	€ 23,31
Operaio comune	€ 20,68

indici percentuali (ove utilizzati)

Oneri per la sicurezza	2%
Spese generali	8%
Utile d'impresa	12%

ANALISI DEL PREZZO

NP 01A

FORNITURA E POSA IN OPERA DI CABINA DI TRASFORMAZIONE Tipo 1

Descrizione

F.P.O. di cabina di trasformazione (Power Station) da esterno adatta ad operare in condizioni climatiche da -40 °C a 62 °C composta da n.1 shelter metallico su cui sono installati e precablati n.1 QMT (Dimensioni come da elaborati grafici) n.1 QBT (Dimensioni come da elaborati grafici) dotata di trasformatore MT/BT (come da specifiche di progetto), Inverter 2x2.550 kW con tensione in ingresso massima di 1.500 V e grado di rendimento massimo di 98,6%, dotato di tutte le apparecchiature di protezione e sezionamento, quadri ausiliari e trasformatore per i servizi ausiliari. Sono compresi il trasporto, la posa (su fondazione predisposta esclusa dalla presente voce), il cablaggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N. Operai	Totale	
Materiali								
	Fornitura di Cabina di Trasformazione Tipo 1	cad.	€ 80.187,96	1		€ 80.187,96	€ 80.187,96	
	Totale Materiali						€ 80.187,96	
	Trasporto con Gru (% su Totale Materiali)				3%		€ 2.405,64	
Totale Materiali + Trasporto						€ 82.593,60		
Manodopera CCNL								
	Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	16		€ 398,88	5	€ 1.994,40
	Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31					
	Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68					
	Totale Manodopera							€ 1.994,40
Totale Costi	Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)							€ 84.588,00
	Spese Generali (% su Totale Costi)				8%			€ 6.767,04
	Totale Costi + Spese Generali							€ 91.355,04
	Utile d'impresa (% su Totale Costi + Spese Generali)				12%			€ 10.962,60
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 102.317,64	

ANALISI DEL PREZZO

NP 02

FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONTROL ROOM

Descrizione

F.P.O. di Control Room monoblocco realizzata in cemento armato vibrato (c.a.v.), comprensiva di vasca di fondazione dello stesso materiale. Il calcestruzzo deve essere costituito da cemento ad alta resistenza, armato con doppia gabbia di rete elettrosaldata e ferro ad aderenza migliorata. Detta armatura deve essere continua sulle quattro pareti, sul fondo e sul tetto, tale da considerarsi, ai fini elettrostatici, una naturale superficie equipotenziale (Gabbia di Faraday). Le eventuali pareti divisorie interne devono essere in c.a.v.. Le porte e le finestre devono essere realizzate in vetroresina autoestinguenta. Le finestre devono essere dotate di rete antinsetto. Il costo è comprensivo di ogni onere e magistero per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Dimensioni come da elaborati grafici.

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N.Operai	Totale
Materiali							
Fornitura di Control Room	cad.	€ 18.972,74	1		€ 18.972,74		€ 18.972,74
Totale Materiali							€ 18.972,74
Trasporto con Gru (% su Totale Materiali)				7%			€ 1.328,09
Totale Materiali + Trasporto							€ 20.300,83
Manodopera CCNL							
Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	18		€ 448,74	3	€ 1.346,22
Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31					
Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68					
Totale Manodopera							€ 1.346,22
Totale Costi							
Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)							€ 21.647,05
Spese Generali (% su Totale Costi)				8%			€ 1.731,76
Totale Costi + Spese Generali							€ 23.378,82
Utile d'impresa (% su Totale Costi + Spese Generali)				12%			€ 2.805,46
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 26.184,27

ANALISI DEL PREZZO

NP03b

FORNITURA E POSA IN OPERA DI CABINA UTENTE

Descrizione

F.P.O. di Cabina di Parallelo/Consegna in monoblocco realizzata in cemento armato vibrato (c.a.v.), comprensiva di vasca di fondazione dello stesso materiale. Il calcestruzzo deve essere costituito da cemento ad alta resistenza, armato con doppia gabbia di rete elettrosaldata e ferro ad aderenza migliorata. Detta armatura deve essere continua sulle quattro pareti, sul fondo e sul tetto, tale da considerarsi, ai fini, elettrostatici, una naturale superficie equipotenziale (Gabbia di Faraday). Le eventuali pareti divisorie interne devono essere in c.a.v.. Le porte e le finestre dovranno essere realizzate in vetroresina autoestinguente. Completa di tutte le apparecchiature elettromeccaniche previste negli elaborati di progetto. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Dimensioni come da elaborati grafici.

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N.Operai	Totale
Materiali							
Fornitura di Cabina Utente	cad.	€ 44.866,97	1		€ 44.866,97		€ 44.866,97
Totale Materiali							€ 44.866,97
Trasporto con Gru (% su Totale Materiali)				7%			€ 3.140,69
Totale Materiali + Trasporto							€ 48.007,66
Manodopera CCNL							
Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	16		€ 398,88	4	€ 1.595,52
Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31					
Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68					
Totale Manodopera							€ 1.595,52
Totale Costi							
Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)							€ 49.603,18
Spese Generali (% su Totale Costi)				8%			€ 3.968,25
Totale Costi + Spese Generali							€ 53.571,43
Utile d'impresa (% su Totale Costi + Spese Generali)				12%			€ 6.428,57
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 60.000,00

ANALISI DEL PREZZO

NP 04

FORNITURA E POSA IN OPERA DI RECINZIONE METALLICA

Descrizione

F.P.O. di Recinzione Metallica costituita da pali di sostegno e rete metallica a maglia quadrata. I pali di sostegno, posizionati ogni 3,50 m, saranno realizzati in tubolare di acciaio zincato e saranno infissi direttamente nel terreno; i pali d'angolo e quelli centrali ad ogni lato saranno dotati di tensori obliqui, anch'essi realizzati in tubolari di acciaio zincato ed infissi direttamente nel terreno. La rete metallica a maglia quadrata sarà fissata ai pali di sostegno mediante cavi tensori d'acciaio.
Compresi il montaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N.Operai	Totale
Materiali							
	Fornitura di Recinzione Metallica	ml	€ 14,99	1		€ 14,99	€ 14,99
	Totale Materiali						€ 14,99
	Trasporto con Gru (<i>% su Totale Materiali</i>)				2%		
Totale Materiali + Trasporto							€ 15,29
Manodopera CCNL							
	Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	0,1	€ 1,25	1	€ 1,25
	Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31				
	Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68				
	Totale Manodopera						€ 1,25
Totale Costi	Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)						€ 16,54
	Spese Generali (<i>% su Totale Costi</i>)				8%		€ 1,32
	Totale Costi + Spese Generali						€ 17,86
	Utile d'impresa (<i>% su Totale Costi + Spese Generali</i>)				12%		€ 2,14
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 20,00

ANALISI DEL PREZZO

NP 05

FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANCELLO CARRABILE

Descrizione

F.P.O. di Cannello Carrabile della tipologia ad ante, costituito da due elementi mobili di dimensioni pari a 3,0 m, pannellati con rete metallica tipo Keller o similari incernierati o fissati a due montanti di sostegno in acciaio, posizionati in modo tale da realizzare una luce netta pari a 5,00 m, per l'apertura ed il passaggio di mezzi e persone. Sono comprese le maniglie, i fermi e tutte le opere di minuterie e ferramenta per la chiusura ed il fissaggio delle ante dei cancelli a seconda della tipologia. Compreso il montaggio e ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N.Operai	Totale
Materiali							
	Fornitura di Cannello Carrabile	cad.	€ 946,04	1		€ 946,04	€ 946,04
	Totale Materiali						€ 946,04
	Trasporto con Gru (% su Totale Materiali)				10%		
Totale Materiali + Trasporto							€ 1.040,64
Manodopera CCNL							
	Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	4		€ 99,72	€ 199,44
	Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31				
	Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68				
	Totale Manodopera						€ 199,44
Totale Costi	Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)						€ 1.240,08
	Spese Generali (% su Totale Costi)				8%		€ 99,21
	Totale Costi + Spese Generali						€ 1.339,29
	Utile d'impresa (% su Totale Costi + Spese Generali)				12%		€ 160,71
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 1.500,00

ANALISI DEL PREZZO

NP 05b

FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANCELLO CARRABILE

Descrizione

F.P.O. di cancello carrabile di larghezza 6 m ed altezza 2,5 m, costituito da due elementi mobili di dimensioni pari a 3,0 m/cad., con telaio perimetrale e pali di sostegno in tubo quadro d'acciaio con specchiature in rete metallica elettrosaldata con maglia a forma quadrata e componenti dei sistemi di chiusura in acciaio, finitura mediante fosfatazione con sali di zinco e plastificazione con poliestere, pannellati con rete metallica tipo Keller o similari incernierati o fissati a due montanti di sostegno in acciaio, posizionati in modo tale da realizzare una luce netta pari a 5,00 m, per l'apertura ed il passaggio di mezzi e persone, secondo le specifiche di progetto allegato. Sono comprese le fondazioni in cls, le maniglie, i fermi e tutte le opere di minuterie e ferramenta per la chiusura ed il fissaggio delle ante dei cancelli a seconda della tipologia. Compreso il montaggio e ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N.Operai	Totale
Materiali							
Fornitura di Cannello Carrabile	cad.	€ 2.449,25	1		€ 2.449,25		€ 2.449,25
Totale Materiali							€ 2.449,25
Trasporto con Gru (% su Totale Materiali)				10%			€ 244,93
Totale Materiali + Trasporto							€ 2.694,18
Manodopera CCNL							
Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	4		€ 99,72	2	€ 199,44
Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31					
Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68					
Totale Manodopera							€ 199,44
Totale Costi							
Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)							€ 2.893,62
Spese Generali (% su Totale Costi)				8%			€ 231,49
Totale Costi + Spese Generali							€ 3.125,10
Utile d'impresa (% su Totale Costi + Spese Generali)				12%			€ 375,01
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 3.500,12

ANALISI DEL PREZZO

NP 06A

FORNITURA E POSA IN OPERA DI STRUTTURA METALLICA DI SOSTEGNO DEI MODULI FOTOVOLTAICI CON INSEGUITORE MONOASSIALE PER N.2 MODULI FOTOVOLTAICI

Descrizione

F.P.O. di Strutture Metalliche di sostegno dei moduli fotovoltaici con inseguitore monoassiale in grado di ospitare n. 2 moduli fotovoltaici , tipologia a pali infissi direttamente nel terreno. Compresi il calcolo per la profondità di infissione e l'infissione tramite battitura e montaggio, minuterie e pezzi speciali e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N.Operai	Totale
Materiali							
	Fornitura di struttura metallica di sostegno dei moduli fotovoltaici con inseg.monoassiale	cad.	€ 81,01	1		€ 81,01	€ 81,01
	Totale Materiali						€ 81,01
	Trasporto con Gru (% su Totale Materiali)				10%		€ 8,10
	Totale Materiali + Trasporto						€ 89,11
Manodopera CCNL							
	Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	0,7	€ 17,45	2	€ 34,90
	Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31				
	Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68				
	Totale Manodopera						€ 34,90
Totale Costi	Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)						€ 124,01
	Spese Generali (% su Totale Costi)				8%		€ 9,92
	Totale Costi + Spese Generali						€ 133,93
	Utile d'impresa (% su Totale Costi + Spese Generali)				12%		€ 16,07
PREZZO D'APPLICAZIONE A MW							€ 150.000

ANALISI DEL PREZZO

NP 07A

FORNITURA E POSA IN OPERA DI inverter di stringa HUAWEI SUN2000-185KTL-H1

Descrizione

F.P.O. di Inverter di Stringa HUAWEI SUN2000-185KTL-H1 senza trasformatore interno. Potenza Massima in Uscita 105 kVA, da staffare sulle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici. Sono esclusi i cavi elettrici, è compreso il trasporto e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante.

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N.Operai	Totale
Materiali							
Fornitura di Inverter di Stringa	cad.	€ 4.507,11	1		€ 4.507,11		€ 4.507,11
HUAWEI SUN2000-185KTL-H1							
Totale Materiali							€ 4.507,11
Trasporto con Gru (% su Totale Materiali)				10%			€ 450,71
Totale Materiali + Trasporto							€ 4.957,82
Manodopera CCNL							
Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	0,1		€ 1,25	2	€ 2,49
Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31					
Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68					
Totale Manodopera							€ 2,49
Totale Costi							
Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)							€ 4.960,31
Spese Generali (% su Totale Costi)				8%			€ 396,83
Totale Costi + Spese Generali							€ 5.357,14
Utile d'impresa (% su Totale Costi + Spese Generali)				12%			€ 642,86
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 6.000,00

ANALISI DEL PREZZO

NP 08

FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOTTOSTAZIONE ELETTRICA 150/30 Kv

Descrizione

F.P.O. di Sottostazione Elettrica 150/30 kV. Sono compresi il trasformatore MT/AT, le apparecchiature elettriche di sezionamento e protezione, il tutto come riportato negli elaborati grafici di progetto e nel rispetto della vigente normativa, posati su fondazioni predisposte opportunamente dimensionate. Sono comprese inoltre la recinzione, i cancelli, i manufatti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte.

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N.Operai	Totale	
Materiali								
	Fornitura di Sottostazione elettrica di Distrib.	cad.	€ 1.013.751,97	1		€ 1.013.751,97	€ 1.013.751,97	
	Totale Materiali						€ 1.013.751,97	
	Trasporto con Gru (% su Totale Materiali)				6%			€ 60.825,12
Totale Materiali + Trasporto							€ 1.074.577,09	
Manodopera CCNL								
	Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	320		€ 7.977,60	15	€ 119.664,00
	Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31					
	Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68					
	Totale Manodopera							€ 119.664,00
Totale Costi	Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)							€ 1.194.241,09
	Spese Generali (% su Totale Costi)				8%			€ 95.539,29
	Totale Costi + Spese Generali							€ 1.289.780,38
	Utile d'impresa (% su Totale Costi + Spese Generali)				12%			€ 154.773,65
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 1.444.554,02	

ANALISI DEL PREZZO

NP 10

FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO SOLARE CON ISOLAMENTO CON MESCOLA ELASTOMERICA SENZA ALOGENI (Colore ROSSO) 1x6 mmq

Descrizione

F.P.O. di cavo solare, con isolamento con mescola elastomerica senza alogeni, non propagante la fiamma. Tensione massima in c.a. di 1200 V, tensione massima in c.c. di 1800 V. Fissato alle strutture di supporto dei pannelli fotovoltaici. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni degli accessori quali capicorda, morsetti, fascette per esterno resistenti ai raggi UV in poliammide per l'ancoraggio alle strutture portanti dei moduli e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. **1x6 mmq** - colore **ROSSO**

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N.Operai	Totale
Descrizione Costo							
Materiali							
	Fornitura di cavo solare con isolamento (colore ROSSO)	ml	€ 0,39	1			€ 0,39
	Totale Materiali						€ 0,39
	Trasporto con Gru (% su Totale Materiali)						€ 0,00
Totale Materiali + Trasporto						€ 0,39	
Manodopera CCNL							
	Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	0	€ 0,25	1	€ 0,25
	Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31				
	Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68				
	Totale Manodopera						€ 0,25
Totale Costi	Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)						€ 0,64
	Spese Generali (% su Totale Costi)				8%		€ 0,05
	Totale Costi + Spese Generali						€ 0,69
	Utile d'impresa (% su Totale Costi + Spese Generali)				12%		€ 0,08
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 0,77

ANALISI DEL PREZZO

NP 11

FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO SOLARE CON ISOLAMENTO CON MESCOLA ELASTOMERICA SENZA ALOGENI (Colore NERO) 1x6 mmq

Descrizione

F.P.O. di cavo solare, con isolamento con mescola elastomerica senza alogeni, non propagante la fiamma. Tensione massima in c.a. di 1200 V, tensione massima in c.c. di 1800 V. Fissato alle strutture di supporto dei pannelli fotovoltaici. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni degli accessori quali capicorda, morsetti, fascette per esterno resistenti ai raggi UV in poliammide per l'ancoraggio alle strutture portanti dei moduli e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. **1x6 mmq** - colore **NERO**

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N.Operai	Totale
Materiali							
Fornitura di cavo solare con isolamento (colore NERO)	ml	€ 0,39	1		€ 0,39		€ 0,39
Totale Materiali							€ 0,39
Trasporto con Gru (% su Totale Materiali)							€ 0,00
Totale Materiali + Trasporto							€ 0,39
Manodopera CCNL							
Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	0		€ 0,25	1	€ 0,25
Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31					
Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68					
Totale Manodopera							€ 0,25
Totale Costi							
Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)							€ 0,64
Spese Generali (% su Totale Costi)				8%			€ 0,05
Totale Costi + Spese Generali							€ 0,69
Utile d'impresa (% su Totale Costi + Spese Generali)				12%			€ 0,08
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 0,77

ANALISI DEL PREZZO

NP 12

FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO SOLARE CON ISOLAMENTO CON MESCOLA ELASTOMERICA SENZA ALOGENI (Colore ROSSO) 1x10 mmq

Descrizione

F.P.O. di cavo solare, con isolamento con mescola elastomerica senza alogeni, non propagante la fiamma. Tensione massima in c.a. di 1200 V, tensione massima in c.c. di 1800 V. Fissato alle strutture di supporto dei pannelli fotovoltaici. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni degli accessori quali capicorda, morsetti, fascette per esterno resistenti ai raggi UV in poliammide per l'ancoraggio alle strutture portanti dei moduli e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. **1x10 mmq** - colore **ROSSO**

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N.Operai	Totale
Materiali							
Fornitura di cavo solare con isolamento con mescola elastomerica (colore ROSSO)	ml	€ 0,79	1		€ 0,79		€ 0,79
Totale Materiali							€ 0,79
Trasporto con Gru (% su Totale Materiali)							€ 0,00
Totale Materiali + Trasporto							€ 0,79
Manodopera CCNL							
Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	0		€ 0,25	1	€ 0,25
Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31					
Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68					
Totale Manodopera							€ 0,25
Totale Costi							
Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)							€ 1,04
Spese Generali (% su Totale Costi)				8%			€ 0,08
Totale Costi + Spese Generali							€ 1,12
Utile d'impresa (% su Totale Costi + Spese Generali)				12%			€ 0,13
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 1,26

ANALISI DEL PREZZO

NP 13

FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO SOLARE CON ISOLAMENTO CON MESCOLA ELASTOMERICA SENZA ALOGENI (Colore NERO) 1x10 mmq

Descrizione

F.P.O. di cavo solare, con isolamento con mescola elastomerica senza alogeni, non propagante la fiamma. Tensione massima in c.a. di 1200 V, tensione massima in c.c. di 1800 V. Fissato alle strutture di supporto dei pannelli fotovoltaici. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni degli accessori quali capicorda, morsetti, fascette per esterno resistenti ai raggi UV in poliammide per l'ancoraggio alle strutture portanti dei moduli e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. **1x10 mmq** - colore **NERO**

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N.Operai	Totale
Materiali							
Fornitura di cavo solare con isolamento con mescola elastomerica (colore NERO)	ml	€ 0,79	1		€ 0,79		€ 0,79
Totale Materiali							€ 0,79
Trasporto con Gru (% su Totale Materiali)							€ 0,00
Totale Materiali + Trasporto							€ 0,79
Manodopera CCNL							
Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	0		€ 0,25	1	€ 0,25
Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31					
Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68					
Totale Manodopera							€ 0,25
Totale Costi							
Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)							€ 1,04
Spese Generali (% su Totale Costi)				8%			€ 0,08
Totale Costi + Spese Generali							€ 1,12
Utile d'impresa (% su Totale Costi + Spese Generali)				12%			€ 0,13
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 1,26

ANALISI DEL PREZZO

NP 14

FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO DI POTENZA PER INSTALLAZIONI ENERGIA DIRETTAMENTE INTERRATO (Colore GRIGIO) 1x185 mmq

Descrizione

F.P.O. di cavo di potenza per installazioni energia direttamente interrato, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi. Tensione massima in c.a. di 1000 V, tensione massima in c.c. di 1800V, installato direttamente nello scavo preventivamente preparato con sabbia. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni e degli accessori quali capicorda, morsetti, fascette per esterno resistenti ai raggi UV in poliammide per l'ancoraggio alle strutture portanti dei tracker e string box e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. **1x185 mmq** - colore **GRIGIO**

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N.Operai	Totale
Materiali							
	Fornitura di cavo di potenza (colore GRIGIO)	ml	€ 3,60	1			€ 3,60
	Totale Materiali						€ 3,60
	Trasporto con Gru (% su Totale Materiali)						€ 0,00
Totale Materiali + Trasporto							€ 3,60
Manodopera CCNL							
	Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	0	€ 0,25	1	€ 0,25
	Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31				
	Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68				
Totale Manodopera							€ 0,25
Totale Costi	Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)						€ 3,85
	Spese Generali (% su Totale Costi)				8%		€ 0,31
	Totale Costi + Spese Generali						€ 4,16
Utile d'impresa (% su Totale Costi + Spese Generali)				12%			€ 0,50
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 4,66

ANALISI DEL PREZZO

NP 18D

**FORNITURA E POSA IN OPERA DI PANNELLI FOTOVOLTAICI AL SILICIO CRISTALLINO
MODELLO ULTRA X**

Descrizione

F.P.O. di pannello fotovoltaico monocristallino marca **SUNTECH**, modello **ULTRA X**, avente potenza di picco pari a **660 Wp**, tensione a circuito aperto di **52,1 V**, corrente di corto circuito **11,30 A**, tensione MPP di **44,02 V**, corrente MPP di **10,45 A**. Garanzia contro difetti di Fabbricazione pari a 12 anni e Garanzia di 25 anni sulla perdita delle prestazioni.

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N.Operai	Totale
Materiali							
Fornitura di Pannelli Fotovoltaici al silicio cristallino	cad.	€ 132,00	1		€ 132,00		€ 132,00
Totale Materiali							€ 132,00
Trasporto con Gru (<i>% su Totale Materiali</i>)				5%			€ 6,60
Totale Materiali + Trasporto							€ 138,60
Manodopera CCNL							
Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	0,1		€ 2,49	2	€ 4,99
Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31					
Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68					
Totale Manodopera							€ 4,99
Totale Costi							
Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)							€ 143,59
Spese Generali (<i>% su Totale Costi</i>)				8%			€ 11,49
Totale Costi + Spese Generali							€ 155,07
Utile d'impresa (<i>% su Totale Costi + Spese Generali</i>)				12%			€ 18,61
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 173,68

ANALISI DEL PREZZO

NP 19

FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO RACK 19"

Descrizione

F.P.O. di quadro rack 19" per l'installazione delle apparecchiature degli impianti di sicurezza nel locale di controllo e monitoraggio (Control Building), completo di foro passaggio cavi presente sia sul soffitto che sulla base, porta in vetro con maniglia con serratura, pannello posteriore grigliato, barre laterali, attacchi di messa a terra su tutti i pannelli, gruppo di ventilazione da montare sulla parte superiore dell'armadio completo di cavo per linea di alimentazione, barra di alimentazione completa di cavo di alimentazione e interruttore I/O di protezione completo di accessori di fissaggio in verticale o in orizzontale su montanti, mensola per rack serie pesante per appoggio apparecchiature completa di sistemi di fissaggio su quattro montanti.

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N.Operai	Totale
Materiali							
Fornitura di Quadro Rack 19"	cad.	€ 1.166,32	1		€ 1.166,32		€ 1.166,32
Totale Materiali							€ 1.166,32
Trasporto con Gru (% su Totale Materiali)				5%			€ 58,32
Totale Materiali + Trasporto							€ 1.224,64
Manodopera CCNL							
Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	4		€ 99,72	1	€ 99,72
Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31					
Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68					
Totale Manodopera							€ 99,72
Totale Costi							
Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)							€ 1.324,36
Spese Generali (% su Totale Costi)				8%			€ 105,95
Totale Costi + Spese Generali							€ 1.430,30
Utile d'impresa (% su Totale Costi + Spese Generali)				12%			€ 171,64
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 1.601,94

ANALISI DEL PREZZO

NP 20

FORNITURA E POSA IN OPERA DI UPS

Descrizione

F.P.O. di UPS 20 kVA per installazione in rack, con ingresso alimentazione trifase 400 V - 50 Hz, autonomia 25 minuti, da posizionarsi nel locale di controllo (Control Building). E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni dei cavi, degli accessori e quant'altro necessario a dare l'opera funzionante a completa regola d'arte.

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N.Operai	Totale
Materiali							
	Fornitura di UPS	cad.	€ 5.484,36	1		€ 5.484,36	€ 5.484,36
	Totale Materiali						€ 5.484,36
	Trasporto con Gru (% su Totale Materiali)				3%		€ 164,53
Totale Materiali + Trasporto						€ 5.648,89	
Manodopera CCNL							
	Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	2		€ 49,86	€ 49,86
	Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31				
	Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68				
	Totale Manodopera						€ 49,86
Totale Costi	Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)						€ 5.698,75
	Spese Generali (% su Totale Costi)				8%		€ 455,90
	Totale Costi + Spese Generali						€ 6.154,65
	Utile d'impresa (% su Totale Costi + Spese Generali)				12%		€ 738,56
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 6.893,21

ANALISI DEL PREZZO

NP 21

FORNITURA E POSA IN OPERA DI PC

Descrizione

F.P.O. di PC per installazione in rack, completo di tastiera e monitor, da installare nel locale di controllo (Control Building). E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni dei cavi, degli accessori e quant'altro necessario a dare l'opera funzionante a completa regola d'arte.

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N.Operai	Totale
Materiali							
Fornitura di PC	cad.	€ 1.665,97	1		€ 1.665,97		€ 1.665,97
Totale Materiali							€ 1.665,97
Trasporto con Gru (<i>% su Totale Materiali</i>)				3%			€ 49,98
Totale Materiali + Trasporto							€ 1.715,95
Manodopera CCNL							
Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	2		€ 49,86	1	€ 49,86
Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31					
Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68					
Totale Manodopera							€ 49,86
Totale Costi							
Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)							€ 1.765,81
Spese Generali (<i>% su Totale Costi</i>)				8%			€ 141,26
Totale Costi + Spese Generali							€ 1.907,07
Utile d'impresa (<i>% su Totale Costi + Spese Generali</i>)				12%			€ 228,85
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 2.135,92

ANALISI DEL PREZZO

NP 22

FORNITURA E POSA IN OPERA DI PROIETTORE PER ILLUMINAZIONE INGRESSO CABINA DI TRASFORMAZIONE E LOCALE DI CONTROLLO

Descrizione

F.P.O. di proiettore per illuminazione dell'ingresso della cabina di trasformazione e al locale di controllo. Il proiettore va installato sulla cabina stessa e la sua accensione viene comandata da un sensore volumetrico. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni dei cavi, degli accessori e quant'altro necessario a dare l'opera funzionante a completa regola d'arte.

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N.Operai	Totale
Materiali							
	Fornitura di Proiettore per Illuminazione	cad.	€ 145,49	1		€ 145,49	€ 145,49
	Totale Materiali						€ 145,49
	Trasporto con Gru (% su Totale Materiali)				3%		
Totale Materiali + Trasporto							€ 149,85
Manodopera CCNL							
	Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	0,8	€ 18,70	1	€ 18,70
	Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31				
	Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68				
	Totale Manodopera						€ 18,70
Totale Costi	Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)						€ 168,55
	Spese Generali (% su Totale Costi)				8%		€ 13,48
	Totale Costi + Spese Generali						€ 182,04
	Utile d'impresa (% su Totale Costi + Spese Generali)				12%		€ 21,84
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 203,88

ANALISI DEL PREZZO

NP 23
FORNITURA E POSA IN OPERA DI KIT DI SICUREZZA
Descrizione

F.P.O. di kit di sicurezza (barra equipotenziale, estintore a CO2, vano porta documenti/schemi, elettrici, kit cartelli, guanti isolanti e visiera, fioretto di salvataggio, tappeto isolante con adeguato livello di isolamento, secchiello sabbia, ceri, fiammiferi, ecc.) per installazione nella cabina di controllo e monitoraggio.

	U.M.	Prezzo	Q.tà / Ore	Sconto %	Prezzo Unitario	N.Operai	Totale
Materiali							
Fornitura di Kit di Sicurezza	cad.	€ 548,14	1		€ 548,14		€ 548,14
Totale Materiali							€ 548,14
Trasporto con Gru (% su Totale Materiali)				3%			€ 16,44
Totale Materiali + Trasporto							€ 564,58
Manodopera CCNL							
Tariffa oraria Operaio 5° cat.	ore	€ 24,93	1,5		€ 37,40	1	€ 37,40
Tariffa oraria Operaio 4° cat.	ore	€ 23,31					
Tariffa oraria Operaio 3° cat.	ore	€ 20,68					
Totale Manodopera							€ 37,40
Totale Costi							
Totale Costi (Materiali + Trasporti + Manodopera)							€ 601,98
Spese Generali (% su Totale Costi)				8%			€ 48,16
Totale Costi + Spese Generali							€ 650,14
Utile d'impresa (% su Totale Costi + Spese Generali)				12%			€ 78,02
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 728,15