

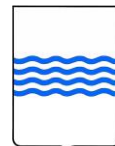


COMUNE DI IRSINA

PROVINCIA DI MATERA



REGIONE BASILICATA



REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA R.T.N. DI POTENZA DI PICCO PARI A 61.226,88 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 57.905,00 kW

Denominazione Impianto:

IRSINA

Ubicazione:

Contrada Bradano – 75022 Irsina (MT)

ELABORATO
020201

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTRUZIONE

Cod. Doc.: IRS-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:

29/12/2023

PRELIMINARE



DEFINITIVO



AS BUILT



Proponente:



CCEN IRSINA S.R.L.
Piazza Walther Von Vogelweide, 8
39100 BOLZANO BZ
P.IVA 03210100214
REA BZ - 241235
PEC ccen_irsina@legalmail.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	29/12/2023	Prima emissione	L.F.P.	L.F.P.	L.F.P.
01					
02					
03					


Il Tecnico:

Dott. Ing. Luca Ferracuti Pompa



Il Proponente:

CCEN IRSINA S.R.L.

ELABORATO 020201	COMUNE DI IRSINA PROVINCIA di MATERA	Ver.: 00
	REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA R.T.N. DI POTENZA DI PICCO PARI A 61.226,88 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 57.905,00 kW	Data: 29/12/23
	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 **61.226,88 kW** e potenza massima in immissione pari 57.905 kW
- un sistema agro-zootecnico diversificato che prevede la coltivazione di foraggio e pascolo per ovini

da realizzare nel **Comune di Irsina (MT)**.


L'impianto sarà del tipo *grid connected* e l'energia elettrica prodotta sarà riversata completamente in rete con collegamento in antenna alla futura sezione a 36 kV dell'ampliamento della Stazione Elettrica "Oppido", ubicata nel Comune di Oppido Lucano (PZ), come da STMG avente **codice di rintracciabilità n. 202204301**, che include anche la realizzazione di una nuova stazione elettrica di smistamento 150 kV di Terna S.p.A, denominata "Avigliano" e di 3 nuove linee aeree da 150 kV.

Il progetto prevede le seguenti opere da autorizzare:

- Generatore fotovoltaico da 61.226,88 kWp
- Elettrodotto interrato 36 kV di lunghezza circa 11,5 km
- Ampliamento della sezione a 36 kV della Stazione Elettrica esistente 150 kV di Terna S.p.A. "Oppido"
- Nuova Stazione Elettrica di smistamento 150 kV di Terna S.p.A. "Avigliano"
- n. 2 elettrodotti aerei 150 kV di lunghezza circa 11 km per il collegamento della nuova Stazione Elettrica "Avigliano" alla Stazione Elettrica esistente di Terna S.p.A. "Vaglio (Linea Avigliano-Vaglio)
- n. 1 elettrodotto aereo 150 kV di lunghezza circa 19,5 km per il collegamento della Cabina Primaria esistente di e-Distribuzione S.p.A. "Tricarico" alla Stazione Elettrica esistente di Terna S.p.A. "Campomaggiore" (Linea Campomaggiore-Tricarico CP).

Il proponente e soggetto responsabile è la società **CCEN IRSINA S.R.L.** corrente in Bolzano (BZ) – Piazza Walther Von Vogelweide, 8 – n. iscrizione REA BZ - 241235 – P.IVA 03210100214 – PEC: ccen_irsina@legalmail.it – Legale Rappresentante sig. Menyesch Joerg.

Porto San Giorgio, li 29/12/2023

Il Tecnico
Dott. Ing. Luca Ferracuti Pompa


Allegati:

- COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTRUZIONE

Comune di Irsina (MT)

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA R.T.N. DI POTENZA DI PICCO PARI A 61.226,88 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 57.905,00 kW

COMMITTENTE: CCEN IRSINA S.R.L.

Porto San Giorgio, 08/12/2023

IL TECNICO
Ing. Luca Ferracuti Pompa

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T 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 meccanici comunque attrezzati. Profondità 30 cm <i>(Per realizzazione Strade e Piazzali)</i>	9212,80			0,300	2'763,84		
	SOMMANO mc					2'763,84	4,00	11'055,36
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.		9212,80	3,500		32'244,80		
	SOMMANO mq					32'244,80	1,50	48'367,20
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.		2632,23	3,500	0,100	921,28		
	SOMMANO mc					921,28	17,00	15'661,76
4 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. Sottocampo 1		2632,23	3,500		9'212,81		
	SOMMANO mq					9'212,81	5,50	50'670,45
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)	921,28	0,10			92,13		
	SOMMANO mc					92,13	12,50	1'151,63
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 <i>(Rif. Voce n. 5)</i>					921,28		
	SOMMANO mc					921,28	18,80	17'320,06
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	15,00	24,00	4,480	0,750	1'209,60		
	A R I P O R T A R E					1'209,60		144'226,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'209,60		144'226,46
8 Inf.001.004	Cabina di Parallelo	4,00	8,70	4,480	0,750	116,93		
	Control Room	1,00	8,70	4,480	0,750	29,23		
	SOMMANO mc					1'355,76	3,10	4'202,86
9 E.004.010.a	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	15,00	24,00	2,310	0,750	623,70		
	Cabina di Parallelo	4,00	8,00	2,480	0,750	59,52		
	Control Room	1,00	8,00	2,480	0,750	14,88		
	SOMMANO mc					698,10	2,50	1'745,25
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	15,00	24,00	4,480	0,750	1'209,60		
	Cabina di Parallelo	4,00	8,70	4,480	0,750	116,93		
	Control Room	1,00	8,70	4,480	0,750	29,23		
	<i>(Per realizzazione fondazioni Cabine)</i>							
	SOMMANO mc					1'355,76	161,44	218'873,89
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>	1355,76			0,100	135,58		
	SOMMANO mc					135,58	13,20	1'789,66
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>					1'355,76		
	Sommano positivi mc					-147,85		
	Sommano negativi mc					1'355,76		
	SOMMANO mc					1'207,91	12,50	15'098,88
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>					1'207,91		
	SOMMANO mc					1'207,91	18,80	22'708,71
13 NP04b	F.P.O. di recinzione eseguita in rete metallica elettrosaldada in filo di ferro di diametro 2 mm, a maglia quadrata 50x50 mm zincata a caldo dopo la saldatura e plastificata con pr ... ione in cls, il montaggio e ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Sottocampo 1		6521,27	2,500		16'303,18		
	A R I P O R T A R E					16'303,18		408'645,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							26'488'804,57
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
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					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'601,94	1'601,94
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					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	6'893,21	6'893,21
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					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2'135,92	2'135,92
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					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'457,81	1'457,81
26 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					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	728,15	728,15
27 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.					9'212,80		
	SOMMANO mc					9'212,80	17,00	156'617,60
28 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.					9'212,80		
	SOMMANO mq					9'212,80	5,50	50'670,40
	A R I P O R T A R E							26'708'909,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							26'708'909,60
29 IS.001.002.c	<p>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 motorgredaer munito di apposito sistema laser.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>					9'212,80		
						9'212,80	2,80	25'795,84
30 NP10	<p>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</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		125000,00			125'000,00		
						125'000,00	0,77	96'250,00
31 NP11	<p>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</p> <p><i>Intero impianto</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		125000,00			125'000,00		
						125'000,00	0,77	96'250,00
32 NP12	<p>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</p> <p><i>Intero impianto</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		18000,00			18'000,00		
						18'000,00	1,26	22'680,00
33 NP13	<p>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</p> <p><i>Intero impianto</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		18000,00			18'000,00		
						18'000,00	1,26	22'680,00
34 NP14	<p>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</p> <p><i>Intero impianto</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		18000,00			18'000,00		
						18'000,00	4,66	83'880,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							567'640,87
	----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							27'056'445,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							28'856'445,44
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
36 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.					11'530,00		
	SOMMANO ml					11'530,00	85,00	980'050,00
37 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 ≥ 75 ... , e ogni altro onere magistero necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale: 250 mm.					11'530,00		
	SOMMANO ml					11'530,00	1,50	17'295,00
38 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.					11'530,00		
	SOMMANO ml					11'530,00	1,00	11'530,00
39 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)					11'530,00		
	SOMMANO ml					11'530,00	25,00	288'250,00
40 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 ...					1'925,00		
	SOMMANO ml					1'925,00	10,00	19'250,00
41 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.					18'000,00		
	SOMMANO ml					18'000,00	15,00	270'000,00
42 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 conduttore ... 1 letto di posa ed il rinfianco dello stesso, e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.					320,00		
	SOMMANO n.					320,00	80,00	25'600,00
	A R I P O R T A R E							30'468'420,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							30'468'420,44
43 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.					6'200,00		
	SOMMANO n.					6'200,00	12,00	74'400,00
44 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 ... MT BT					1'925,00 16'261,00		
	SOMMANO ml					18'186,00	10,00	181'860,00
45 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.					7'000,00		
	SOMMANO ml					7'000,00	0,70	4'900,00
46 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 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. 5G10.					7'000,00		
	SOMMANO ml					7'000,00	12,00	84'000,00
47 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.					7'000,00		
	SOMMANO ml					7'000,00	12,00	84'000,00
48 ILL_EST_1.7 .6	F.P.O. di punto illuminazione esterna su palo h 3 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					210,00		
	SOMMANO cad.					210,00	250,00	52'500,00
49 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					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	80'000,00	80'000,00
50 IMP_VS_1.7	F.P.O. di impianto di videosorveglianza completo di n. 65 telecamere montate su palo per visione notturne, postazione pc con schermo							
	A R I P O R T A R E							31'030'080,44

Comune di Irsina (MT)

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA R.T.N. DI POTENZA DI PICCO PARI A 61.226,88 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 57.905,00 kW

COMMITTENTE: CCEN IRSINA S.R.L.

Porto San Giorgio, 08/12/2023

IL TECNICO
Ing. Luca Ferracuti Pompa

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T 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 meccanici comunque attrezzati. Profondità 30 cm <i>(Per realizzazione Strade e Piazzali)</i>	9212,80			0,300	2'763,84		
	SOMMANO mc					2'763,84	4,00	11'055,36
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.		9212,80	3,500		32'244,80		
	SOMMANO mq					32'244,80	1,50	48'367,20
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.		2632,23	3,500	0,100	921,28		
	SOMMANO mc					921,28	17,00	15'661,76
4 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. Sottocampo 1		2632,23	3,500		9'212,81		
	SOMMANO mq					9'212,81	5,50	50'670,45
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)	921,28	0,10			92,13		
	SOMMANO mc					92,13	12,50	1'151,63
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 <i>(Rif. Voce n. 5)</i>					921,28		
	SOMMANO mc					921,28	18,80	17'320,06
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	15,00	24,00	4,480	0,750	1'209,60		
	A R I P O R T A R E					1'209,60		144'226,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'209,60		144'226,46
8 Inf.001.004	Cabina di Parallelo Control Room	4,00 1,00	8,70 8,70	4,480 4,480	0,750 0,750	116,93 29,23		
	SOMMANO mc					1'355,76	3,10	4'202,86
9 E.004.010.a	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	15,00 4,00 1,00	24,00 8,00 8,00	2,310 2,480 2,480	0,750 0,750 0,750	623,70 59,52 14,88		
	SOMMANO mc					698,10	2,50	1'745,25
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	15,00 4,00 1,00	24,00 8,70 8,70	4,480 4,480 4,480	0,750 0,750 0,750	1'209,60 116,93 29,23		
	SOMMANO mc <i>(Per realizzazione fondazioni Cabine)</i>					1'355,76	161,44	218'873,89
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>	1355,76			0,100	135,58		
	SOMMANO mc					135,58	13,20	1'789,66
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>					1'355,76 -147,85		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc SOMMANO mc					1'355,76 -147,85 1'207,91		
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>					1'207,91		
	SOMMANO mc					1'207,91	18,80	22'708,71
13 NP04b	F.P.O. di recinzione eseguita in rete metallica elettrosaldada in filo di ferro di diametro 2 mm, a maglia quadrata 50x50 mm zincata a caldo dopo la saldatura e plastificata con pr ... ione in cls, il montaggio e ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Sottocampo 1		6521,27	2,500		16'303,18		
	A R I P O R T A R E					16'303,18		408'645,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							26'488'804,57
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
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					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'601,94	1'601,94
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					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	6'893,21	6'893,21
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					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2'135,92	2'135,92
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					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'457,81	1'457,81
26 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					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	728,15	728,15
27 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.					9'212,80		
	SOMMANO mc					9'212,80	17,00	156'617,60
28 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.					9'212,80		
	SOMMANO mq					9'212,80	5,50	50'670,40
	A R I P O R T A R E							26'708'909,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							26'708'909,60
29 IS.001.002.c	<p>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.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>					9'212,80		
						9'212,80	2,80	25'795,84
30 NP10	<p>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</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		125000,00			125'000,00		
						125'000,00	0,77	96'250,00
31 NP11	<p>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</p> <p><i>Intero impianto</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		125000,00			125'000,00		
						125'000,00	0,77	96'250,00
32 NP12	<p>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</p> <p><i>Intero impianto</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		18000,00			18'000,00		
						18'000,00	1,26	22'680,00
33 NP13	<p>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</p> <p><i>Intero impianto</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		18000,00			18'000,00		
						18'000,00	1,26	22'680,00
34 NP14	<p>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</p> <p><i>Intero impianto</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		18000,00			18'000,00		
						18'000,00	4,66	83'880,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							567'640,87
	----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							27'056'445,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							28'856'445,44
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
36 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.					11'530,00		
	SOMMANO ml					11'530,00	85,00	980'050,00
37 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 ≥ 75 ... , e ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale: 250 mm.					11'530,00		
	SOMMANO ml					11'530,00	1,50	17'295,00
38 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.					11'530,00		
	SOMMANO ml					11'530,00	1,00	11'530,00
39 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)					11'530,00		
	SOMMANO ml					11'530,00	25,00	288'250,00
40 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 ...					1'925,00		
	SOMMANO ml					1'925,00	10,00	19'250,00
41 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.					18'000,00		
	SOMMANO ml					18'000,00	15,00	270'000,00
42 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 conduttore ... 1 letto di posa ed il rinfianco dello stesso, e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.					320,00		
	SOMMANO n.					320,00	80,00	25'600,00
	A R I P O R T A R E							30'468'420,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							30'468'420,44
43 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.					6'200,00		
	SOMMANO n.					6'200,00	12,00	74'400,00
44 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 ... MT BT					1'925,00 16'261,00		
	SOMMANO ml					18'186,00	10,00	181'860,00
45 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.					7'000,00		
	SOMMANO ml					7'000,00	0,70	4'900,00
46 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 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. 5G10.					7'000,00		
	SOMMANO ml					7'000,00	12,00	84'000,00
47 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.					7'000,00		
	SOMMANO ml					7'000,00	12,00	84'000,00
48 ILL_EST_1.7 .6	F.P.O. di punto illuminazione esterna su palo h 3 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					210,00		
	SOMMANO cad.					210,00	250,00	52'500,00
49 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					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	80'000,00	80'000,00
50 IMP_VS_1.7	F.P.O. di impianto di videosorveglianza completo di n. 65 telecamere montate su palo per visione notturne, postazione pc con schermo							
	A R I P O R T A R E							31'030'080,44

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 01C

FORNITURA E POSA IN OPERA DI CABINA DI TRASFORMAZIONE Tipo 3

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 2x2100 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 3	cad.	€ 161.000,00	1		€ 161.000,00	€ 161.000,00	
	Totale Materiali						€ 161.000,00	
	Trasporto con Gru (% su Totale Materiali)				3%		€ 4.830,00	
Totale Materiali + Trasporto						€ 165.830,00		
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)							€ 167.824,40
	Spese Generali (% su Totale Costi)				8%			€ 13.425,95
	Totale Costi + Spese Generali							€ 181.250,35
	Utile d'impresa (% su Totale Costi + Spese Generali)				12%			€ 21.750,04
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 203.000,39	

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 autoestinguenta. 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	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)						€ 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%		
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
Materiali							
Fornitura di cavo solare con isolamento (colore ROSSO)	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 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		€ 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 (% su Totale Materiali)				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 (% su Totale Costi)				8%			€ 141,26
Totale Costi + Spese Generali							€ 1.907,07
Utile d'impresa (% su Totale Costi + Spese Generali)				12%			€ 228,85
PREZZO D'APPLICAZIONE A CORPO							€ 2.135,92

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

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%