



REGIONE SICILIA
PROVINCIA DI PALERMO
COMUNE DI PETRALIA SOTTANA



PROGETTO IMPIANTO SOLARE AGRIVOLTAICO DA
REALIZZARE NEL COMUNE DI PETRALIA SOTTANA (PA)
CONTRADA CHIBBO', E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE, DI
POTENZA PARI A **32.821,88 kW**, DENOMINATO **CHIBBO'**

PROGETTO DEFINITIVO

ANALISI PREZZI



livello prog.	STMG	N° elaborato	DATA	SCALA
PD	202102497	RS06ADD42	26.06.2023	

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO

RICHIEDENTE E PRODUTTORE

HF SOLAR 12 S.r.l.

ENTE

PROGETTAZIONE

HORIZONFIRM
Viale Francesco Scaduto n°2/D - 90144 Palermo (PA)

Arch. A. Calandrino Ing. D. Siracusa
Arch. M. Gullo Ing. A. Costantino
Arch. S. Martorana Ing. C. Chiaruzzi
Arch. F. G. Mazzola Ing. G. Schillaci
Arch. G. Vella Ing. G. Buffa
Dott. Agr. B. Miciluzzo Ing. M. C. Musca



Il Progettista

Il Progettista

ANALISI PREZZI IMPIANTO FOTOVOLTAICO "CHIBBO"						
	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	N°	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
NP 01	Recinzione con rete metallica h 2,00 m.					
A	MANODOPERA					
	OPERAIO COMUNE (Media regionale)	h	60	6	29,30 €	10.548,00 €
	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media regionale)	h	40	2	31,54 €	2.523,20 €
B	MATERIALI					
	Rete	ml		3935	4,90 €	19.281,50 €
	MONTANTI: tubi mm in acciaio zincato	corpo		1	16.378,00 €	16.378,00 €
	Minuteria e clips fissaggio e serratura	corpo		1	1,50 €	1,50 €
	TOTALE MATERIALI					35.661,00 €
C	TRASPORTI					
	Incremento percentuale sul prezzo totale dei materiali (B)	%		3	1.069,83 €	3.209,49 €
	TOTALE A+B+C					51.941,69 €
	SOMMANO AL TOTALE Spese generali 15% e utili impresa 10%					12.985,42 €
	PREZZO APPLICATO A CORPO					64.927,11 €

	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	N°	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
NP 02	N.1 cancello a scorrimento azionato elettricamente con struttura costituita da tubolari in acciaio zincato di dimensioni minime 60x40 mm e spessore 3,5 mm di lunghezza pari a 7 metri completo di tutti gli accessori necessari. N.1 cancello di lunghezza pari a 0,90x2,00 m completo di tutti gli accessori necessari.					
A	MANODOPERA					
	OPERAIO COMUNE (Media regionale)	h	2	2	29,30 €	117,20 €
	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media regionale)	h	1	2	31,54 €	63,08 €
B	MATERIALI					
	Parte scorrevole e anta STRUTTURA in acciaio zincato • tubi verticali mm 50x50	mq		16	50,00 €	800,00 €
	MONTANTI: tubi mm 100x100 in acciaio zincato	cad		3	130,00 €	390,00 €
	Minuteria e clips fissaggio e serratura	corpo		1	83,00 €	83,00 €
	TOTALE MATERIALI					1.273,00 €
C	TRASPORTI					
	Incremento percentuale sul prezzo totale dei materiali (B)	%		3	38,19 €	114,57 €
	TOTALE A+B+C					1.567,85 €
	SOMMANO AL TOTALE Spese generali 15% e utili impresa 10%					391,96 €
	PREZZO APPLICATO CADAUNO					1.960 €

	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	N°	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
NP 03	FPO di sistema anti-intrusione, comprensivo di telecamere TVCC termiche installata su palo in acciaio con basamento in c.a., cablaggio e collaudo dei sistemi.					
A	MANODOPERA					
	OPERAIO COMUNE (Media regionale)	h	10	60	29,30 €	17.580,00 €
	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media regionale)	h	4	60	31,54 €	7.569,60 €
B	MATERIALI					
	Fornitura ed installazione di impianto di videosorveglianza con n.12 punti di ripresa da collocare sui pali illuminazione esterna, completa di fornitura di telecamera per esterno con grado di protezione non inferiore a IP66, e risoluzione non inferiore a 2MP con visione notturna	cad		74	632,34 €	46.793,49 €
C	TRASPORTI					
	Incremento percentuale sul prezzo totale dei materiali (B)	%		3	18,97 €	56,91 €
TOTALE A+B+C						72.000,00 €
SOMMANO AL TOTALE Spese generali 15% e utili impresa 10%						18.000,00 €
PREZZO APPLICATO A CORPO						90.000 €

	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	N°	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
NP 04	Fornitura e posa in opera delle strutture fotovoltaiche sub verticali fisse, realizzazione di tutti i collegamenti elettrici e l'esecuzione dei test in funzionamento.					
A	MANODOPERA					
	OPERAIO COMUNE (Media regionale)	h	150	2,5	29,30 €	10.987,50 €
	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media regionale)	h	79	2,1	31,54 €	5.232,49 €
B	MATERIALI					
	Struttura in Acciaio S275 e S355 (EN 10025) o equivalente Rivestimento in HDG, Z275 (G90) e ZM310 Scheda elettronica con microprocessore Fornitura collegamenti elettrici Bulloneria varia per il fissaggio meccanico	a corpo		1	4.803.010,00 €	4.803.010,00 €
C	TRASPORTI					
	Incremento percentuale sul prezzo totale dei materiali (B)	%		3	144.090,30 €	432.270,90 €
TOTALE A+B+C						5.251.500,89 €
SOMMANO AL TOTALE Spese generali 15% e utili impresa 10%						1.312.875,22 €
PREZZO APPLICATO A CORPO						6.564.376 €

	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	N°	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
--	--------------------	------	----	----------	--------	---------

NP 05	Fornitura in sito e posa in opera di pannelli fotovoltaici da 710 Wp, monocristallini, bifacciali, come da specifica tecnica di progetto, incluso imballaggio, assicurazione, trasporto via mare / terra fino al sito di installazione, eventuale sdoganamento e scarico nell'area di stoccaggio in cantiere.					
A	MANODOPERA					
	OPERAIO COMUNE (Media regionale)	h	1,14	0,14	29,30 €	4,68 €
	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media regionale)	h	2,1	0,145	31,54 €	9,60 €
B	MATERIALI					
	Monocrystalline 2187×1102×35 mm (86.10×43.39×1.38 inches) 30.1 kg (66.4 lb)	a corpo		1	113,14 €	113,14 €
C	TRASPORTI					
	Incremento percentuale sul prezzo totale dei materiali (B)	%		3	3,39 €	10,18 €
TOTALE A+B+C						137,60 €
SOMMANO AL TOTALE Spese generali 15% e utili impresa 10%						34,40 €
PREZZO APPLICATO CADAUNO						172,00 €

	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	N°	QUANTITA	PREZZO	IMPORTO
NP 06	Fornitura e posa in opera di sistema SCADA costituito da: - plant scada; - sistema di controllo delle cabine di trasformazione e tutto quanto necessario per garantirne la funzionalità e la realizzazione a regola d'arte					
A	MANODOPERA					
	OPERAIO COMUNE (Media regionale)	h	2	112	29,30 €	6.563,20 €
	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media regionale)	h	2	112	31,54 €	7.064,96 €
B	MATERIALI					
	Virtual control Room:	a corpo		1	38.873,25 €	38.873,25 €
C	TRASPORTI					
	Incremento percentuale sul prezzo totale dei materiali (B)	%		3	1.166,20 €	3.498,59 €
TOTALE A+B+C						56.000,00 €
SOMMANO AL TOTALE Spese generali 15% e utili impresa 10%						14.000,00 €
PREZZO APPLICATO A CORPO						70.000 €

	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	N°	QUANTITA	PREZZO	IMPORTO
NP 07	Fornitura, trasporto e installazione di Inverter da campo Huawei SUNGROW SG250HX					
A	MANODOPERA					
	OPERAIO COMUNE (Media regionale)	h	2	4	29,30 €	234,40 €
	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media regionale)	h	1	2	31,54 €	63,08 €
B	MATERIALI					
	Pareti e copertura: Strutture modulari metalliche Pavimento: compensato Blocchi d'angolo Porte di carico Trasformatori e apparecchiature	a corpo		1	3.922,00 €	3.922,00 €
C	TRASPORTI					
	Incremento percentuale sul prezzo totale dei materiali (B)	%		5	196,10 €	980,50 €
TOTALE A+B+C						5.199,98 €
SOMMANO AL TOTALE Spese generali 15% e utili impresa 10%						1.300,00 €
PREZZO APPLICATO CADAUNO						6.500 €

	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	N°	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
NP 08	Fornitura, posa e collegamento di n.1 quadri misure per linea BT completi di tutte le apparecchiature.					
A	MANODOPERA					
	OPERAIO COMUNE (Media regionale)	h	1	3	29,30 €	87,90 €
	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media regionale)	h	1	2,5	31,54 €	78,85 €
B	MATERIALI					
	Descrizione Quadro BT installato all'interno alle cabine MT/BT di campo	cad		1	478,00 €	478,00 €
C	TRASPORTI					
	Incremento percentuale sul prezzo totale dei materiali (B)	%		3	25,00 €	75,00 €
TOTALE A+B+C						719,75 €
SOMMANO AL TOTALE Spese generali 15% e utili impresa 10%						179,94 €
PREZZO APPLICATO A CADAUNO						900 €

	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	N°	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
NP 09	Fornitura, posa e collegamento di n.1 quadri misure per linea MT completi di tutte le apparecchiature.					
A	MANODOPERA					
	OPERAIO COMUNE (Media regionale)	h	1	3	29,30 €	87,90 €
	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media regionale)	h	1	3	31,54 €	94,62 €
B	MATERIALI					
	Descrizione Quadro BT installato all'interno alle cabine MT/BT di campo	cad		1	542,50 €	542,50 €
C	TRASPORTI					
	Incremento percentuale sul prezzo totale dei materiali (B)	%		3	25,00 €	75,00 €
TOTALE A+B+C						800,02 €
SOMMANO AL TOTALE Spese generali 15% e utili impresa 10%						200,01 €
PREZZO APPLICATO A CADAUNO						1.000 €

	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	N°	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
NP 10	Fornitura di n°1 Dorsale a 36 kV di collegamento con la sezione a 36 kV della SE Terna . Dorsale a 36 kV: 3x(1x630) mm2 (cavi unipolari RG7H1RFR 26/45 kV)					
A	Preventivi di fornitori					
PREZZO AL Km						35.750 €

	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	N°	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
--	--------------------	------	----	----------	--------	---------

NP 11	Fornitura e posa in opera di tratto di linea interrata 36kV composta da una terna di cavi tripolari ad elica visibile ARE4H5EX 3x(1x240) mmq					
A	Preventivi di fornitori					
	PREZZO AL Km					17.050 €

	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	N°	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
NP 12	Cabina di raccolta					
A	MANODOPERA					
	OPERAIO COMUNE (Media regionale)	h	10	25	29,30 €	7.325,00 €
	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media regionale)	h	6	25,1	31,54 €	4.749,92 €
B	MATERIALI					
	Fornitura di cabina tipo container comprensiva di apparecchiature elettromeccaniche	cad		1	27.087,00 €	27.087,00 €
C	TRASPORTI					
	Incremento percentuale sul prezzo totale dei materiali (B)	%		3	812,61 €	2.437,83 €
	TOTALE A+B+C					41.599,75 €
	SOMMANO AL TOTALE Spese generali 15% e utili impresa 10%					10.399,94 €
	PREZZO APPLICATO A CORPO					52.000 €

	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	N°	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
NP 13	Equipaggiamento del complesso cabine di conversione e trasformazione comprendente un quadro elettrico generale di bassa tensione, n° 1 trasformatori BT/AT da 2000 kVA, un quadro elettrico generale a 36 kV.					
A	MANODOPERA					
	OPERAIO COMUNE (Media regionale)	h	1	25,5	29,30 €	747,15 €
	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media regionale)	h	2	24,82	31,54 €	1.565,65 €
B	MATERIALI					
	Pareti e copertura: Strutture modulari metalliche	a corpo		1	158.150,00 €	158.150,00 €
C	TRASPORTI					
	Incremento percentuale sul prezzo totale dei materiali (B)	%		5	7.907,50 €	39.537,50 €
	TOTALE A+B+C					200.000,30 €
	SOMMANO AL TOTALE Spese generali 15% e utili impresa 10%					50.000,07 €
	PREZZO APPLICATO CADAUNO					250.000 €

	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	N°	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
NP 14	Fornitura, trasporto e installazione su platea di fondazione in cls già predisposta, di box prefabbricato in cemento armato vibrato. Cabine in CAV per trasformatori e Inverter e Servizi Ausiliar					
A	MANODOPERA					
	OPERAIO COMUNE (Media regionale)	h	1	12	29,30 €	351,60 €
	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media regionale)	h	1	10	31,54 €	315,40 €
B	MATERIALI					
	N°1 Box tipo	cad		1	8.195,50 €	8.195,50 €
C	TRASPORTI					
	Incremento percentuale sul prezzo totale dei materiali (B)	%		3	245,87 €	737,60 €
	TOTALE A+B+C					9.600,10 €

	SOMMANO AL TOTALE Spese generali 15% e utili impresa 10%					2.400,02 €
	PREZZO APPLICATO CADAUNO					12.000 €

	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	N°	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
NP 15	Arnie D.B. Costituita da 12 telaini, da nomadismo complete di nido, copri favo, coperchio piano ricoperto da lamiera zincata, verniciata, copri maschera ricoperto di lamiera, porticina. Fondo antivarroa fisso in rete con cassetto in lamiera. compresa 1 famiglia e 1 regina					
A	Preventivi di fornitori					
	PREZZO CADAUNA					440 €

	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	N°	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
NP 16	Opere di rinaturalizzazione - Intervento di rippatura alternativo all'aratura con profondità non inferiore a 60 cm, compreso eventuale amminutamento ed ogni altro onere, su terreno agricolo. coperese cure colturali comprendenti irrigazione di soccorso eseguita con autobotti e ripristino fallanze. Opere di rinaturalizzazione (superficie di 10 Ettari)					
A	Preventivi di fornitori					
	PREZZO A CORPO					77.252 €