

REGIONE LAZIO

Provincia di Viterbo (VT)

COMUNE DI MONTALTO DI CASTRO



1	EMISSIONE PER ENTI ESTERNI	31/03/21	BASSO G.	FURNO C.	NASTASI A.
0	EMISSIONE PER COMMENTI	09/03/21	BASSO G.	FURNO C.	NASTASI A.
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.

Committente:

IBERDROLA RENOVABLES ITALIA S.p.A.



Sede legale in Piazzale dell'Industria, 40, 00144, Roma
Partita I.V.A. 06977481008 - PEC: iberdrolarenovablesitalia@pec.it

Società di Progettazione:

Ingegneria & Innovazione



Via Jonica, 16 - Loc. Belvedere - 96100 Siracusa (SR) Tel. 0931.1663409
Web: www.antexgroup.it e-mail: info@antexgroup.it

Progetto:

IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MONTALTO-PESCIA"

Progettista/Resp. Tecnico

Dott. Ing. Giuseppe Basso
Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Siracusa
n° 1860 sez. A

Elaborato:

STIMA DI COSTO DEL PROGETTO
ELENCO PREZZI UNITARI

Scala:

NA

Nome DIS/FILE:

C20032S05-PD-RT-29-01

Allegato:

1/1

F.to:

A4

Livello:

DEFINITIVO

*Il presente documento è di proprietà della ANTEX GROUP srl.
È vietato la comunicazione a terzi o la riproduzione senza il permesso scritto della suddetta.
La società tutela i propri diritti a rigore di Legge.*





IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MONTALTO-PESCIA"

**STIMA DI COSTO DEL PROGETTO
ELENCO PREZZI UNITARI**



Ingegneria & Innovazione

30/03/2021

REV: 1

Pag. 2

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
2. Elenco Prezzi Unitari.....	4

	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MONTALTO-PESCIA"</p> <p>STIMA DI COSTO DEL PROGETTO ELENCO PREZZI UNITARI</p>	 Ingegneria & Innovazione	
		30/03/2021	REV: 1

1. PREMESSA

Su incarico di **Iberdrola Renovables Italia S.p.A.**, la società ANTEX GROUP Srl ha redatto il progetto definitivo per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare, denominato **Impianto Fotovoltaico "Montalto-Pescia"**, da realizzarsi nei territori del comune di Montalto di Castro (VT) – Regione Lazio.

Il progetto per il quale si richiede la connessione in rete è un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare che prevede di installare 120.900 moduli fotovoltaici bifacciali in silicio monocristallino da 540 Wp ciascuno, su strutture ad inseguimento monoassiale in acciaio zincato a caldo. Tutta l'energia elettrica prodotta verrà ceduta alla rete.

Le attività di progettazione definitiva sono state sviluppate dalla società di ingegneria ANTEX Group Srl.

ANTEX Group Srl è una società che fornisce servizi globali di consulenza e management ad Aziende private ed Enti pubblici che intendono realizzare opere ed investimenti su scala nazionale ed internazionale.

È costituita da selezionati e qualificati professionisti uniti dalla comune esperienza professionale nell'ambito delle consulenze ingegneristiche, tecniche, ambientali, gestionali, legali e di finanza agevolata.

Sia ANTEX che IBERDROLA pongono a fondamento delle attività e delle proprie iniziative, i principi della qualità, dell'ambiente e della sicurezza come espressi dalle norme ISO 9001, ISO 14001 e ISO 18001 nelle loro ultime edizioni.

Difatti, le Aziende citate, in un'ottica di sviluppo sostenibile proprio e per i propri clienti e fornitori, posseggono un proprio Sistema di Gestione Integrato Qualità-Sicurezza-Ambiente.

2. Elenco Prezzi Unitari

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
Voci a Misura				
1	A01001a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e tro ... a distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	4,46 €
2	A01002a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventua ... fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	5,11 €
3	A01009a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento ... vo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km	mc/km	0,71 €
4	A01009b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento ... per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10 km	mc/km	0,57 €
5	A01010a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	4,09 €
6	A03017b	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimens ... le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4: C28/35 (Rck 35 N/mmq)	mc	143,26 €
7	A03037a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, di ... do la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione	m ^q	23,46 €
8	A03042	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomat ... cazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP.	kg	1,28 €
9	APC06	Fornitura e messa in opera di Terna Cavi MT 18/30kV da 400 mmq, compreso il trasporto del materiale ... e l'opera completa a perfetta regola d'arte. Nella voce s'intende inclusa e compensata a ml i costi di tutti i materiali occorrenti nelle connessioni.	ml	35,86 €
10	APC07	Fornitura e messa in opera di Terna Cavi MT 18/30kV da 500 mmq, compreso il trasporto del materiale ... e l'opera completa a perfetta regola d'arte. Nella voce s'intende inclusa e compensata a ml i costi di tutti i materiali occorrenti nelle connessioni.	ml	42,54 €
11	APC09	Fornitura e messa in opera di Cavo ottico DW 106 12 fibre SM, compreso il trasporto del materiale al ... e l'opera completa a perfetta regola d'arte. Nella voce s'intende inclusa e compensata a ml i costi di tutti i materiali occorrenti nelle connessioni.	ml	6,75 €
12	APC09-AF	Fornitura e Posa di attestazione per fibra ottica	cad	325,00 €
13	APC10	Fornitura e messa in opera di corda di rame nuda da 50 mmq, compreso il trasporto del materiale all' ... e l'opera completa a perfetta regola d'arte. Nella voce s'intende inclusa e compensata a ml i costi di tutti i materiali occorrenti nelle connessioni.	ml	8,93 €
14	APIMS.01	Fornitura ed installazione di impianto di videosorveglianza con n.12 punti di ripresa da collocare s ... collaudo, prima accensione fino alla verifica della corretta ed efficiente funzione dell'impianto di videosorveglianza. Computato a Punto Telecamera.	cad	605,56 €
15	APM07	Formazione di canaletta stradale lungo la linea di massima pendenza e nei fianchi dei pendii per il ... completa a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni del progetto esecutivo, le istruzioni impartite dalla DL e secondo le prescrizioni del CSE.	ml	29,00 €
16	C01011	Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4 e A2-5 provenienti da cave di p ... preso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Verrà computato il volume del rilevato finito.	mc	17,60 €
17	C01014	Formazione di rilevato con materiali di risulta degli scavi ritenuti idonei come indicato dalla D.L. ... r dare il lavoro finito. Verrà computato il volume degli scavi i cui materiali sono stati impiegati.	mc	4,39 €
18	C01022	Compattazione meccanica del piano di posa della fondazione stradale o di fondo stradale in genere, p ... a, previa asportazione della superficie erbosa. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	m ^q	1,89 €
19	C01026	Sabbia di cava o di fiume da mm 1 - 2 (90% del volume), fornita e posta in opera, per usi anticapill ... cati con relativa analisi granulometrica. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	mc	33,90 €
20	Cab.01	Vespaio in pietrame grezzo, compreso rifiorimento di cm 5 e la formazione cunicoli di aereazione; escluso il massetto spessore totale cm 25	m ²	31,86 €
21	Cab.02	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	1,78 €
22	Cab.03	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S3	m ³	108,92 €

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
23	Cab.04	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	m ²	22,94 €
24	Cab.05	Solaio "gettato in opera" a struttura mista in laterocemento costituito da nervature in c.a. e blocchi collaboranti/non collaboranti in laterizio. altezza totale 16/20 cm (12/16 laterizio + 4 soletta)	m ²	64,99 €
25	Cab.06	Muratura di pareti in blocchi di cls e argilla espansa vibro-compresi non portanti eseguita con malta di cemento spessore cm 30	m ²	54,21 €
26	Cab.07	Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale (foratelle), spessore 8 cm eseguita con malta di calce idraulica (M2,5)	m ²	27,72 €
27	Cab.08	Massetto armato dello spessore di cm 5 in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/ ... n acciaio B450C, maglia 10x10; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte comprensivo di eventuale pompa o betonpompa. con rete Ø 5	m ²	24,18 €
28	Cab.09	Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta di calce	m ²	23,63 €
29	Cab.10	Intonaco civile per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta di calce	m ²	26,64 €
30	Cab.11	Preparazione di intonaco Rasierato con una mano di bianco	m ²	11,06 €
31	Cab.12	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con idropittura lavabile previa mano di fissativo	m ²	5,58 €
32	Cab.13	Idropitture Minerale a base di silicato di potassio per interni e/o esterni	l	5,10 €
33	Cab.14	Posa in opera di pavimento in ceramica, gres, klinker o prodotti simili, posate a colla su sottofondo ... re dei giunti, distanziatori (se necessari) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013. piastrelle rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali	m ²	11,27 €
34	Cab.15	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN 14411:2016: Klinker cm 25x25	m ²	17,92 €
35	Cab.16	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma flessibilità a freddo -10°C, spessore mm 4, in doppio strato	m ²	14,68 €
36	Cab.17	Tubo pluviale in rame tondo, spessore 5/10 mm, Ø 100 mm (kg/m 1,50).	m	17,71 €
37	D02018d	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpro ... nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tripolare FG7OH2R: sezione 6 mmq	m	8,16 €
38	D02105c	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternam ... lo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 63 mm	m	4,77 €
39	D02105f	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternam ... lo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 110 mm	m	8,18 €
40	D02108e	Pozzetto in polipropilene, con sagomature concentriche pretranciate sulle pareti verticali e fondo asportabile, con chiusino in polipropilene, con esclusione delle opere di scavo e rinfilanco, dimensioni nominali: 40 x 40 cm, tipo carrabile	cad	71,88 €
41	D04006a	Lampade a vapori di sodio, alta pressione, a bulbo ovoidale, con accenditore separato, attacco E 40: 150 W, lumen 14.500	cad	36,39 €
42	D04015c	Apparecchio con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliestere, installazione t ... de a vapori di sodio ad alta pressione, alimentazione 230 V c.a.: potenza fissa: attacco E 40, 150 W	cad	441,79 €
43	D04033a	Palo per illuminazione pubblica, con morsetteria e portello in alluminio, comprensivo di trasporto, ... minato e zincato a caldo, rastremato, diritto: lunghezza 4,0 m, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm	cad	339,63 €
44	D04055a	Morsettieria da incasso palo, per feritoia 38 x 132 mm, per cavi di sezione fino a 6 mmq, contenitore ... a 6 mmq, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V portata 10 A	cad	29,86 €
45	D05010a	Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, muni ... x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m	cad	93,56 €
46	D09016d	Gruppo di continuità assoluta, con scomparto batterie incorporato e accumulatori tipo AGM-VRLA in do ... l'impianto: potenza nominale 2000 VA, potenza attiva 1400 W, autonomia all'80% del carico 10 minuti	cad	1.040,02 €
47	MT.001	Fornitura e posa di giunto unipolare retraibile per cavi in alluminio da 95-630 mmq 18/30 kV.	cad	160,00 €

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
48	MT.002	Fornitura e posa di n.3 terminazioni unipolari sconnettibili, interfaccia C (EN 50181) per sezioni 95-630 mmq - 18/30 kV. Il costo è computato a singolo kit di installazione completo.	cad	450,00 €
49	MT.003	Fornitura e posa di n.3 terminazioni unipolari da interno per cavi in Alluminio da 95-630 mmq 18/30 kV.	cad	450,00 €
50	N.P.S.01	Fornitura e messa in opera di uno strato di Geotextile, slit-film in polypropylene, peso: 250-300 ... I recupero delle parti non utilizzate, il carico nel cassone di raccolta e trasporto e conferimento presso discarica autorizzata per rifiuti speciali.	mq	1,80 €
51	N.P.S.02	Fornitura e collocazione di Geocell, da porre sopra il Geotextile già computato in altra voce, - high ... I recupero delle parti non utilizzate, il carico nel cassone di raccolta e trasporto e conferimento presso discarica autorizzata per rifiuti speciali.	mq	2,80 €
52	NPFV.01.a	Struttura di sostegno dei moduli fotovoltaici ad inseguimento monoassiale e relativo motore, vela da 78 moduli complessivi (2 file da 39 moduli), compreso trasporto in sito dei materiali, assemblaggio e opere di connessione con il terreno.	cad	2.850,00 €
53	NPFV.02	Modulo fotovoltaico - jinKO Solar Bifacial HC 72M 540 Watt, compreso il trasporto in sito dei materiali, scarico e assemblaggio, collegamenti con struttura, computata in altra voce, cablaggio dei cavi e connessioni elettriche.	cad	108,50 €
54	NPFV.03	Inverter-trafo (4xInverter 1000V), Trafo MT/BR, conforme alle normative vigenti, incluso trasporto in sito, scarico e collegamento con fondazione, predisposta in altra voce.	cad	194.000,00 €
55	NPFV.04	Cabine di Centrale, completi di struttura e sistemi di controllo, compreso trasporto e scarico in sito, posizionamento su fondazione predisposta in altra voce. n. 2 cabine.	cad	120.000,00 €
56	NPFV.05	Quadro di campo con n.32 ingressi CC e relativi fusibili; sezionatore di carico/M/T in uscita (In=250A). Grado di protezione IP54.	cad	1.000,00 €
57	NPR.01	Paletti e complementi in ferro per recinzioni in profilati a T, zincati, h fino a m 3,50.	cad	9,49 €
58	NPR.02	Fornitura e posa in opera di rete metallica di altezza m 2.00 sorretta da montanti in ferro a "T" di ... to a regola d'arte. Rete zincata e plastificata extraforte di diametro mm. 2,7 a maglia quadrata 5x5	m	21,80 €
59	NPSSE01	Fornitura e collocazione di scossalina dello sviluppo non inferiore a 35 cm fino a 50 cm, compreso z ... curve, angoli, innesti di pluviali ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.2) in lamiera preverniciata	ml	28,00 €
60	NPSSE02	Fornitura e messa in opera di scarpa in PVC del tipo a scarico verticale o orizzontale, messo in opera ... I solaio o del muretto laterale, compreso interventi di ripristino ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	cad	85,00 €
61	NPSSE03	Porte in metallo / lamiera sono realizzate in più ante secondo le varie esigenze in lamiera zincata ... lai e controtelai, incluso il montaggio e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Le porte, da una a quattro ante.	mq	220,00 €
62	NPSSE04	Griglie per l'areazione di cabine elettriche secondarie di media e bassa tensione (MT/BT), sono auto ... ox con maglia da 10x10mm e di accessori per il montaggio, incluso montaggio e ogni altro magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	mq	320,00 €
63	NPSSE09	Allestimento nuova cabina di consegna con la fornitura e messa in opera di quadri elettrici MT. Sono ... zi di supporto necessari, tutta la manodopera occorrente, minuteria varia e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	cad	50.000,00 €