



REGIONE
PUGLIA



PROVINCIA
DI BRINDISI



COMUNE
DI CELLINO SAN MARCO

Realizzazione di impianto agrivoltaico con produzione agricola e produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica da ubicarsi in agro di Cellino San Marco (BR) e delle relative opere di connessione alla Stazione di connessione elettrica SE nel Comune di Cellino San Marco (BR)

Potenza nominale cc: 34,095 MWp - Potenza in immissione ca: 30,00 MVA

ELABORATO

ELENCO PREZZI

IMPIANTO FV E CAVIDOTTO MT

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello progetto	Codice Pratica	documento	codice elaborato	n° foglio	n° tot. fogli	Nome file	Data	Scala
PD		R	2.8_02	1	8	R_2.8_02_CMEIMPIANTOFV.pdf	11/2022	n.a.

REVISIONI

Rev. n°	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	11/2022	1° Emissione	SCARDIGNO	AMBRON	AMBRON

PROGETTAZIONE:

MATE System Unipersonale srl

Via Papa Pio XII, n.8 70020 Cassano delle Murge (BA)
tel. +39 080 5746758
mail: info@matesystemsrl.it pec: matesystem@pec.it

DIRITTI Questo elaborato è di proprietà della Ambra Solare 22 S.r.l. pertanto non può essere riprodotto né integralmente, né in parte senza l'autorizzazione scritta della stessa. Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui è stato fornito.

PROPONENTE:
AMBRA SOLARE 22 S.R.L.
Via TEVERE n.°41
00198 ROMA

ELENCO PREZZI

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON PRODUZIONE AGRICOLA E PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE FOTOVOLTAICA DA UBICARSI IN AGRO DI CELLINO SAN MARCO (BR) E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA STAZIONE ELETTRICA NEL COMUNE DI CELLINO SAN MARCO

COMMITTENTE: Ambra Solare 22 S.r.l , Via Tevere 41 - 00198 Roma

Data, 14/12/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1	euro (zero/00)		0,00
Nr. 2 A.001.015.c	Fornitura e posa in opera di estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. - UNI EN 3-7), completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con diffusore, ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. estintore classe 113B (Kg 5). euro (duecentododici/45)	cad	212,45
Nr. 3 ANAS P.01.002.b	POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO Conforme alle norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di pozzetto completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfiacco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita ad eccezione del chiusino/coperchio da pagarsi con le relative voci di elenco. - DIM. INT. 40X40 CM ED ALTEZZA COMPRESA 35 ÷ 45 CM - CARRABILE. euro (cinquanta/62)	cadauno	50,62
Nr. 4 ANAS P.01.013.1.b	CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE C250 Fornitura e posa in opera di chiusino, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. IN GHISA SFEROIDALE Conforme alla norma UNI EN 1563. - PER POZZETTO 40X40 CM. euro (centosedici/38)	cadauno	116,38
Nr. 5 ANAS P.02.001	CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA IN CEMENTO ARMATO PRESSATO Costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore mm 80-120 e solaio di copertura min. di mm 160, realizzati con armatura in acciaio B450C e calcestruzzo RcK => 400 N/mm ² . Impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm 4. Imbiancatura interna con tempera di colore bianco, rivestimento esterno murale plastico colore a scelta della D.L. Costruita in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, completa di cunicoli dell'altezza minima di 0,70 m per il passaggio dei conduttori MT/bt, di platea di fondazione, cassetta, armatura con rete elettrosaldate maglia cm 15x15 Ø 10, copricunicoli in lamiera striata. Sono comprese nella fornitura le porte in resine isolante omologate ENEL, le griglie di areazione in resina isolante omologate ENEL, serrature omologate ENEL, le pareti divisorie tra i vani. Pavimentazione interna alla cabina realizzata in cemento liscio o con finiture similari. Le aperture di ventilazione saranno poste in maniera tale da ottimizzare il raffreddamento dell'apparecchiatura installata, con possibilità di avere un sistema di ventilazione soprattutto a tutta circonferenza. Le griglie di areazione saranno con protezioni antipiova e antipioggia in ogni locale. L'armatura del calcestruzzo e tutte le parti metalliche dovranno essere collegate tra di loro mediante saldature, con possibilità di collegamento ad un anello di terra esterno. Sigillatura delle fughe verticali di giunzione con mastice acrilico, opportunamente formulato per l'adesione su superfici in calcestruzzo. Sistema di smaltimento acqua piovana. Nel prezzo sono compresi e compensati la fornitura delle pratiche amministrative di concessione edilizia, calcoli di verifica statica, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il tutto fornito e posto in opera. euro (trecentoventiotto/19)	m3	328,19
Nr. 6 ANAS P.03.001.i	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FS17 450/750 V Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3. Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame: - tensione Nominale U ₀ /U: 450/750V; - temperatura massima di esercizio:+70°C; - temperatura massima di corto circuito:+160°C; - isolamento in PVC di qualità S7 e conduttore in corda flessibile di rame ricotto. Cavo per posa in esterni o in cabina Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. - FORM x SEZ. 1 x 35 mm ² . euro (sei/33)	ml	6,33
Nr. 7 ANAS P.03.006.39	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG16M16 0.6/1 KV - FG16OM16 0.6/1 KV Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s1, d1, a1. Fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale U ₀ /U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	- isolamento in HEPR di qualità G16 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto; - guaina di qualità M16. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. - FORM X SEZ. 1 x 35 mm². euro (sette/11)	ml	7,11
Nr. 8 ANAS P.03.006.47	idem c.s. ...d'arte. - FORM x SEZ. 1 x 70 mm². euro (dodici/71)	ml	12,71
Nr. 9 ANAS P.03.006.54	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG16M16 0.6/1 KV - FG16OM16 0.6/1 KV Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s1, d1, a1. Fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale U _o /U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G16 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto; - guaina di qualità M16. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. - FORM x SEZ. 1 x 150 mm². euro (ventiotto/82)	ml	28,82
Nr. 10 ANAS P.03.040.3.d	CORDA IN RAME NUDO, IN OPERA COMPLETA DI MORSETTI E CAPICORDA POSATA INTERRATA ENTRO SCAVO PREDISPOSTO Compresa fornitura e posa in opera - SEZIONE NOMINALE 35 mm². euro (due/89)	ml	2,89
Nr. 11 ANAS P.03.040.3.g	idem c.s. ...SEZIONE NOMINALE 95 mm². euro (quattro/07)	vpp	4,07
Nr. 12 ANAS P.03.055.1.d	COLLETTORE DI TERRA IN BANDELLA DI RAME Compreso di fornitura e posa in opera - SEZIONE 30 x 4 mm. euro (ventidue/61)	ml	22,61
Nr. 13 ANAS P.03.095	CARTELLO INDICATORE DISPERSORE DI TERRA In alluminio completo di accessori per la perfetta posa in opera. Fornito e posta in opera. euro (sette/89)	cadauno	7,89
Nr. 14 ANAS P.06.010.2.g	PALO DA LAMIERA IN ACCIAIO S235 Con diametro in sommità 60 mm, stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, completo di: - asole per morsettiera ed ingresso cavi; - piastrina di messa a terra e attacco per armatura; - in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione. Compresa la fornitura e la posa in opera. TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE - LUNGHEZZA 8,80 M, ALTEZZA FUORI TERRA 8,00 M, DIAMETRO BASE 148 MM, SPESSORE 4 MM. euro (quattrocentodiciassette/62)	cadauno	417,62
Nr. 15 ANAS P.06.015	PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mm² per pali di illuminazione con e senza sbraccio tale da garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti; - un foro disperdente alla base; - fori passacavi; - foro alloggiamento del palo; Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo. È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido. - VOLUME ESTERNO (VUOTO X PIENO) COMPRESSE DA 0,941 MC A 1,200 MC.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
EL.004.008.e	altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65. euro (ventisette/89)	m	27,89
Nr. 28 EL.004.012.d	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 550 x 550 x 550 mm. euro (ottantauno/00)	cad	81,00
Nr. 29 EL.007.004.b	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 2 m. euro (trentanove/30)	cad	39,30
Nr. 30 Inf.002.012.a	Messa a dimora di piccola siepe, comprensiva di: tracciamento, scavo di dimensione idonea, eventuale sistemazione radici spiralizzate, rinterro, formazione di conca di compluvio e primo innaffiamento. 2-4 piante/ml disposte a fila semplice. euro (undici/95)	m	11,95
Nr. 31 N.P. 1	Fornitura e trasporto inseguitori solari modello TRJ della CONVERT (o equivalente). Tracker orizzontale per 60 moduli (n. 1323 nella config. da 60 moduli) su terreno irregolare con unità motrice disaccoppiata a carico singolo. Sono compresi nella fornitura computer con software dedicato per inseguimento solare, unità motrici e sensoristica. euro (duemiladuecentocinquantasei/88)	cadauno	2'256,88
Nr. 32 N.P. 10	Fornitura moduli fotovoltaici silicio monocristallino fornitore Canadian Solar Inc. modello HiKu 7 (o equivalente) da 660 Wp. euro (centoquaranta/62)	cadauno	140,62
Nr. 33 N.P. 11	Installazione dei moduli fotovoltaici sulle strutture di sostegno con posa di morsetti terminali per il loro fissaggio. euro (tre/99)	cadauno	3,99
Nr. 34 N.P. 12	Fornitura e posa in opera connettori IP65 tipo Tyco, MC4 o similari. euro (quattro/14)	cadauno	4,14
Nr. 35 N.P. 13	Fornitura di cavo solare unipolare flessibile del tipo H1Z2Z2-K (1,8 kV DC) guaina colore rosso e nero, conforme alle norme EN50575:2014+A1:2016 e EN13501-6:2014. E' inoltre compreso quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Sezione 10 mmq. euro (uno/58)	ml	1,58
Nr. 36 N.P. 14	Posa in opera di cavo unipolare H1Z2Z2-K, conformi alle norme EN50575:2014+A1:2016 e EN13501-6:2014, posto in opera su tubazione o su canale o su passerella o graffettato. Sono compresi i morsetti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. euro (zero/67)	ml	0,67
Nr. 37 N.P. 15	Fornitura e posa in opera di cavo solare unipolare flessibile del tipo ARG16R16 (1,5 kV DC) guaina colore rosso e nero, conforme alle norme EN50575:2014+A1:2016 e EN13501-6:2014. E' inoltre compreso quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Sezione 400 mmq. euro (undici/15)	ml	11,15
Nr. 38 N.P. 16	Fornitura e posa in opera cavo ad elica visibile MT, sigla di designazione ARP1H5EX 18/30kV, (CEI 20-13, CEI 20-35). Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sezione 300 mm². euro (sedici/64)	m	16,64
Nr. 39 N.P. 17	idem c.s. ...finito. Sezione 70 mm². euro (tredici/31)	m	13,31
Nr. 40 N.P. 18	Fornitura e posa in opera di cavo Li2YCYv (TP) PER ESTERNO Cavi per trasmissione dati per applicazioni RS 485-RS 422, a coppie, schermati a treccia di rame stagnato. euro (due/66)	m	2,66
Nr. 41 N.P. 19	Fornitura e posa in opera cavo F/UTP 4P CAT6. euro (tre/33)	m	3,33
Nr. 42 N.P. 2	Opere di infissione pali in acciaio ancorati al terreno per mezzo di fondazioni a vite o tramite utilizzo di pali profilati a C ad infissione per sostegno sistema di tracking ad inseguimento monoassiale. euro (centotrentatre/10)	cadauno	133,10
Nr. 43 N.P. 20	Fornitura e posa in opera di quadro di distribuzione lato alternata completo di: - N°1 quadro certificato e marcato dal costruttore secondo le norme CEI 17-13 e saranno costituiti da un involucro da parete con grado di protezione non inferiore a IP55 con struttura in poliestere rinforzato con fibra di vetro o di metallo, completo di porta cieca, pannello posteriore, montanti, telaio, base e pannelli laterali costituito come da schema elettrico. Compreso cablaggio per installazione all'interno del locale controllo ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (duemiladuecentosessantanove/25)	cadauno	2'269,25
Nr. 44 N.P. 21	Fornitura e posa in opera di contatore fiscale energia completo di interfaccia di comunicazione, morsettiera sigillata , completo di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.		
	euro (millequattrocentoquarantanove/60)	cadauno	1'449,60
Nr. 45 N.P. 22	Fornitura e posa in opera dell'impianto elettrico asservito ai servizi ausiliari, compreso di UPS per alimentazione dei circuiti ausiliari, illuminazione e prese di cabina e quant'altro necessario a realizzare l'impianto a regola d'arte. L'UPS dovrà garantire almeno 8 ore di autonomia.		
	euro (settemiladuecentocinquantatre/95)	cadauno	7'253,95
Nr. 46 N.P. 23	Fornitura, posa in opera e cablaggio di quadro MT composto da: Scomparto risalita cavo, scomparto misure, scomparto protezione linea impianto e scomparto protezione linea TR servizi ausiliari.		
	euro (settantasettemilaquattrocentosessantaquattro/20)	ca	77'464,20
Nr. 47 N.P. 25	Fornitura, posa in opera e cablaggio di componenti per il telecontrollo remoto composto da n.1 personal computer completo di monitor LCD 15", tastiera e pacchetto Windows. Sistema di gestione allarmi e sensoristica di stato/comando per gestione remota allarmi e guasti di sistema. Il tutto in opera compreso fileria, assemblaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.		
	euro (seimilatrecentoottantaotto/80)	cadauno	6'388,80
Nr. 48 N.P. 26	Verifica e misura resistenza dell'impianto di terra con strumentazione adeguata alla corrente di guasto prevista, con stesura della relazione tecnica del metodo adottato e la tabella dei valori riscontrati secondo la normativa vigente		
	euro (tremilatrecentoventisette/50)	a corpo	3'327,50
Nr. 49 N.P. 27	Fornitura e posa in opera di cavo FTP 4x2xAWG24 CAT. 5E BLU.		
	euro (due/00)	m	2,00
Nr. 50 N.P. 28	Fornitura ed posa in opera di sistema copertura perimetrale costituito da 551 barriere a microonde il tutto completo con centrale di gestione e apparati di interfaccia alla centrale allarme quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
	euro (trecentotraduemilasettecentoquarantanove/99)	a corpo	332'749,99
Nr. 51 N.P. 29	Fornitura e installazione sistema di allarme connesso al sistema di protezione perimetrale e a tutti gli apparati antincendio e videosorveglianza.		
	euro (trentaottomilatrentauno/80)	a corpo	38'031,80
Nr. 52 N.P. 3	Opere di montaggio della travatura reticolare per il sostegno dei pannelli fotovoltaici disposti a schiera e motoristica (per MW: 5 operai x 14 gg x 8 h).		
	euro (ventitremiladuecentonovantadue/50)	per MWp	23'292,50
Nr. 53 N.P. 30	Fornitura e posa in opera di sistema di videosorveglianza composto da telecamere ad infrarosso e videoregistratore il tutto completo di quanto altro occorre per dare l'opera finita e a regola d'arte.		
	euro (quarantatremilaottocentosestantasei/42)	a corpo	43'876,42
Nr. 54 N.P. 31	Fornitura e posa di cartellini identificativo dei pannelli fotovoltaici (numero di stringa, numero di pannello).		
	euro (zero/45)	cadauno	0,45
Nr. 55 N.P. 32	Fornitura e posa di cartelli monitori "Impianto a doppia alimentazione".		
	euro (cinque/19)	cadauno	5,19
Nr. 56 N.P. 33	Fornitura e posa di segnaletica generale di sicurezza interna ed esterna nella power station e nella cabina di trasformazione BT/MT.		
	euro (quarantadue/59)	cadauno	42,59
Nr. 57 N.P. 34	Fornitura e posa di cartelli monitori sul perimetro dell'impianto ("Impianto telecontrollato soggetto a sorveglianza continua con registrazione video")		
	euro (sette/00)	cadauno	7,00
Nr. 58 N.P. 36	Fornitura e posa in opera di dispositivi per la ricarica elettrica da collegarsi al trasformatore dei servizi ausiliari, della casa produttrice Power Electronics modello NB120 Standalone		
	euro (millesessantaquattro/80)	cadauno	1'064,80
Nr. 59 N.P. 37	Allestimento cabina elettrica di raccolta e di collegamento e trasformazione, come da indicazioni di progetto, che riguardano le seguenti attività: - Scarico, posa in opera , collegamento, i cavi di segnalazione, i quadretti ecc. e quant'altro richiesto per mettere in servizio gli inverter.		
	Allestimento cabina di raccolta		
	euro (tredicimilaquattrocentoventinove/72)		13'429,72
Nr. 60 N.P. 38	Fornitura e posa in opera di quadro di distribuzione lato alternata completo di: - N°1 quadro certificato e marcato dal costruttore secondo le norme CEI 17-13 e saranno ... o del locale servizi ausiliari ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. F.p.o. quadro distribuzione per servizi ausiliari		
	euro (tremilaseicentotrentadue/65)		3'632,65

