REGIONE PUGLIA | PROVINCIA DI BARI | COMUNE DI TORITTO | COMUNE DI PALO DEL COLLE | COMUNE DI GRUMO APPULA

REALIZZAZIONE DI IMPIANTO AGRIFOTOVOLTAICO DESTINATO A PASCOLO DI OVINI E PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE FOTOVOLTAICA DA UBICARSI IN AGRO DI TORITTO (BA) INCLUSE LE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN NEL COMUNE DI PALO DEL COLLE (BA) E DI IMPIANTO DI PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI IDROGENO VERDE IN AREA INDUSTRIALE DISMESSA NEL COMUNE DI GRUMO APPULA (BA) ALIMENTATO DALLO STESSO IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Potenza nominale cc: 30,38 MWp - Potenza in immissione ca: 29,97 MVA

ELABORATO

ELENCO PREZZI

STAZIONE DI SERVIZIO

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello progetto	Codice Pratica	documento	codice elaborato	n° foglio	n° tot. fogli	Nome file	Data	Scala
PD		R	R_2.16_02			R_2.16_02_EPIMPIANTOSS.pdf	03/2022	n.a.

REVISIONI

Rev. n°	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	04/03/2022	1° Emissione	MILELLA	PETRELLI	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

F4 INGEGNERIA

Via Di Giura Centro Direzionale, 85100 Potenza
tel. +39 0971 1944797 - Fax +39 0971 55452
mail: info@f4ingegneria.it pec: f4ingegneria@pec.it

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DI BARI
INGEGNERE FRANCESCO AMBRON
Sez. A - 8904
a) CIVILE AMBIENTALE
b) INDUSTRIALE
c) dell' INFORMAZIONE

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

PROPONENTE:
BANZI SOLARE S.R.L.
S.P 238 Km 52.500
ALTAMURA

Documento firmato da: NINIVAGGI GIANFRANCO 15.03.2022 14:34:20 UTC

PARTNERSHIP:

enfoservice
Tutta la nostra energia al vostro servizio

SANROCCO

Comuni di Toritto e Grumo Appula
Provincia di Bari

ELENCO PREZZI

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIFOTOVOLTAICO DESTINATO A PASCOLO DI OVINI E PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE FOTOVOLTAICA DA UBICARSI IN AGRO DI TORITTO (BA) INCLUSE LE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN NEL COMUNE DI PALO DEL COLLE (BA) E DI IMPIANTO DI IN AREA INDUSTRIALE DISMESSA NEL COMUNE DI GRUMO APPULA (BA) ALIMENTATO DALLO STESSO IMPIANTO FOTOVOLTAICO

COMMITTENTE: Banzi Solare S.r.l., S.P. 238 km 52.500, Altamura - 70022

Cassano delle Murge (BA), 04/03/2022

IL TECNICO

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 CAV.0001	Cavo FG7R 0.6/1 kV 240.0 mm² **euro (venti/00)**	m	20,00
Nr. 2 CAV.0002	Cavo FG7R 0.6/1 kV 120.0 mm² **euro (dodici/00)**	m	12,00
Nr. 3 CAV.0003	Cavo H1Z2Z2-K 4.0 mm² **euro (uno/00)**	m	1,00
Nr. 4 CAV.0004	Cavo FG7R 0.6/1 kV 10.0 mm² **euro (due/50)**	m	2,50
Nr. 5 CAV.0005	idem c.s. ...0.6/1 kV 4.0 mm² **euro (uno/76)**	m	1,76
Nr. 6 CAV.0006	Cavo H1Z2Z2-K 10.0 mm² **euro (uno/68)**	m	1,68
Nr. 7 CAV.0007	idem c.s. ...Cavo H1Z2Z2-K 16.0 mm² **euro (due/99)**	m	2,99
Nr. 8 E.001.002	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. **euro (tre/10)**	mc	3,10
Nr. 9 E.001.005.a	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano con piccoli mezzi meccanici, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose, tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo. per profondità fino a 2 m **euro (quarantasette/25)**	mc	47,25
Nr. 10 E.001.005.b	idem c.s. ...per profondità da 2 m a 4 m **euro (novantasette/55)**	mc	97,55
Nr. 11 E.001.007	Fornitura e posa in opera di terreno vegetale idoneo per formazione di strato superficiale dei rinterri, esente da ciottoli, radici e materie rocciose in genere, compreso lo spargimento e la configurazione. **euro (ventisei/25)**	mc	26,25
Nr. 12 E.001.008	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti in cantiere, compresa la preparazione del piano di posa, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, le bagnature, i necessari discarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli. **euro (uno/67)**	mc	1,67
Nr. 13 E.001.011	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. **euro (tredici/20)**	mc	13,20
Nr. 14 E.004.004.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precompresse di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C25/30 **euro (centotrentaquattro/40)**	mc	134,40
Nr. 15 E.004.004.b	idem c.s. ...compressione minima C28/35 **euro (centoquarantatre/17)**	mc	143,17
Nr. 16 E.010.004	Fornitura e posa in opera di recinzione in grigliato elettrofuso tipo "Orsogrill" Sterope da circa 20 kg/mq zincata a caldo a norma UNI 7070/60 composta da pannelli in acciaio FE 37 in un solo pezzo (non giuntati) di altezza mm 1.8 con cornici saldate per elettrofusione, maglia mm 62x63, piatto mm 25x3 e tondo diametro mm 4, e da piantane ad interasse mm 1.65 in piatto mm 60x8 opportunamente forate e da bulloni in acciaio INOX TDE M 10x25 per l'assemblaggio, il tutto fornito e messo in opera su muretti in calcestruzzo (questi ultimi compensati a parte con i prezzi di elenco), compreso la formazione dei fori, il successivo riempimento con malta cementizia per suggellare le piantane infisse e quanto altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. **euro (novantauno/50)**	mq	91,50
Nr. 17 E.010.008	Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica per strutture portanti e per orditure, costituita da travi composte da ponte, in acciaio completo di profilati di collegamento trasversale, irrigidimenti, piastre di attacco, pioli, bulloni di collegamento, incluso montaggio ed esclusa verniciatura, assemblate in officina mediante lavorazione saldata o bullonata. Dati in opera retti o centinati e a qualsiasi altezza, tagliati a misura, compreso il relativo sfrido e le opere murarie per il fissaggio alle murature o ai conglomerati in c.a. predisposti per l'alloggio, incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. **euro (quattro/00)**	kg	4,00
Nr. 18	Zincatura a caldo di opere in ferro mediante immersione in bagno di zinco fuso.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
E.010.010	**euro (uno/47)**	kg	1,47
Nr. 19 E.012.010	Fornitura e posa in opera di pavimento in pietrini di cemento per marciapiedi e cortili dello spessore di 2,5 cm, di qualsiasi colore, compresa malta di sottofondo e di allettamento di tipo cementizio a 4 quintali di cemento, dato in opera compreso tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero. **euro (ventiquattro/68)**	mq	24,68
Nr. 20 E.017.041	Fornitura e posa in opera di cancello riducibile costituito da doghe metalliche in lamiera di ferro da mm 12/10, collegate a pantografo o da guide di scorrimento fisse o ribaltabili, completo di cerniere in acciaio con rondelle e zeccole, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. **euro (centoventiotto/10)**	mq	128,10
Nr. 21 E.022.029.a	Fornitura e posa in opera di uno stabilizzante in polvere da miscelare in sito con terreno presente o riportato. Lo stabilizzante è costituito da un premiscelato in polvere esente da cemento e calce, fibro-rinforzato con fibre di polipropilene che, a lavoro ultimato non dovrà alterare l'aspetto iniziale del terreno dal punto di vista cromatico, garantendo quindi assenza d'impatto ambientale. La lavorazione dovrà conferire alla pavimentazione realizzata (Strade, parcheggi, aree di servizio in genere) caratteristiche di portanza, impermeabilità e sensibile riduzione della polverosità, dovrà avere inoltre carattere di irreversibilità. Previa esecuzione di prove di laboratorio (Curva granulometrica, Limiti di Attenberg, prova di compattazione , CBR naturale, e CBR a diversi dosaggi del materiale stabilizzante) (da computarsi a parte) , al fine di stabilire il corretto dosaggio del materiale e l'idoneità del terreno da trattare, in funzione della destinazione finale dell'opera, preparazione del sottofondo, con fresatura o riporto del terreno per uno spessore di almeno 10 cm. Successiva distribuzione e miscelazione dello stabilizzante sul terreno naturale o riportato precedentemente fresato. Il dosaggio, precedentemente determinato, potrà variare dal 3 al 5% sul peso del terreno, corrispondenti mediamente a circa 6-10 kg per mc per uno spessore di 10 cm. Modalità di posa in opera : Bagnare la superficie stradale fino al raggiungimento dell'umidità ottimale per la compattazione. Fresatura finale e se necessario sagomatura o profilatura della sede stradale. Compattazione del terreno trattato con mezzi adeguati fino al raggiungimento di una densità di compattazione consigliata non inferiore al 98% (AASTHO Modificata). Il tutto per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Per ogni mq di superficie e per pavimentazioni fino a 2.500 mq **euro (ventiquattro/58)**	mq	24,58
Nr. 22 E.022.029.a	Fornitura e posa in opera di uno stabilizzante in polvere da miscelare in sito con terreno presente o riportato. Lo stabilizzante è costituito da un premiscelato in polvere esente da cemento e calce, fibro-rinforzato con fibre di polipropilene che, a lavoro ultimato non dovrà alterare l'aspetto iniziale del terreno dal punto di vista cromatico, garantendo quindi assenza d'impatto ambientale. La lavorazione dovrà conferire alla pavimentazione realizzata (Strade, parcheggi, aree di servizio in genere) caratteristiche di portanza, impermeabilità e sensibile riduzione della polverosità, dovrà avere inoltre carattere di irreversibilità. Previa esecuzione di prove di laboratorio (Curva granulometrica, Limiti di Attenberg, prova di compattazione , CBR naturale, e CBR a diversi dosaggi del materiale stabilizzante) (da computarsi a parte) , al fine di stabilire il corretto dosaggio del materiale e l'idoneità del terreno da trattare, in funzione della destinazione finale dell'opera, preparazione del sottofondo, con fresatura o riporto del terreno per uno spessore di almeno 10 cm. Successiva distribuzione e miscelazione dello stabilizzante sul terreno naturale o riportato precedentemente fresato. Il dosaggio, precedentemente determinato, potrà variare dal 3 al 5% sul peso del terreno, corrispondenti mediamente a circa 6-10 kg per mc per uno spessore di 10 cm. Modalità di posa in opera : Bagnare la superficie stradale fino al raggiungimento dell'umidità ottimale per la compattazione. Fresatura finale e se necessario sagomatura o profilatura della sede stradale. Compattazione del terreno trattato con mezzi adeguati fino al raggiungimento di una densità di compattazione consigliata non inferiore al 98% (AASTHO Modificata). Il tutto per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Per ogni mq di superficie e per pavimentazioni fino a 2.500 mq **euro (ventiquattro/58)**	mq	24,58
Nr. 23 E.18.035.010 .a	Cancello estensibile in acciaio zincato ad uno o a due battenti, composto da montanti verticali in doppio profilato a U collegati da diagonali singole, doppie, curve o rinforzate, scorrimento laterale tramite carrelli a doppio cuscinetto nella guida superiore e guida inferiore fissa, cernierata o asportabile, fissato a mezzo zanche su spazi predisposti mediante stop, viti a legno o saldatura diretta su montanti in ferro. Diagonali singole o doppie, profilato 15x15x15 mm. **euro (novantanove/57)**	mq	99,57
Nr. 24 EA.002.030	Fornitura e posa in opera di supporti in alluminio per montaggio pannelli fotovoltaici su superfici piane o con inclinazione fino a 30° per n. 3 moduli. **euro (centocinquanta/00)**	cad	150,00
Nr. 25 Inf.001.011	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. **euro (uno/87)**	mq/cm	1,87
Nr. 26 Inf.001.016	Fornitura ed applicazione di tappeto in conglomerato bituminoso del tipo drenante e fonoassorbente per strati di usura, costituito da una miscela di pietrischetti provenienti dalla frantumazione di rocce basaltiche (coeff. levigabilità CLA > 0.44), confezionato con bitumi modificati con polimeri, secondo le prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche, che alle prove eseguite su campioni rispondenti alla miscela che si intende formare, risponda ai requisiti richiesti. Compresi e compensati nel prezzo la stesa, la compattazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la mano di attacco con emulsione bituminiosa. **euro (due/50)**	mq/cm	2,50
Nr. 27 Inf.001.101.b	Muratura a secco di pietrame calcareo o arenario sbozzato a martello e perfettamente lavorato nei giunti e per il resto in tutto come al precedente con materiale proveniente da cave **euro (centoquarantatre/45)**	mc	143,45
Nr. 28 Inf.002.072.a 02	Fornitura e posa in opera di tappeto erboso a rotoli, comprensivo di: preparazione meccanica del terreno (pulizia, spietramento, fresatura e rastrellatura), concimazione di fondo, con 100g/mq di concime composto ternario, ammendante organico (tipo ammendante compostato misto e/o ammendante compostato verde di cui al D. Lgs 75/2010 ss.mm.ii.) e rullatura; primo taglio incluso. superfici contigue fino a mq 500 tappeto a rotoli di Dichondra repens o macroterme **euro (trentadue/29)**	mq	32,29

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 29 INV.0001	Convertitore statico (inverter) Fimer S.p.A. PVS-166/175-TL-US PVS-166-TL US - 166 500 W **euro (quindicimila/00)**	cadauno	15´000,00
Nr. 30 INV.0002	Convertitore statico (inverter) Fimer S.p.A. PVS-20/30/33-TL PVS-30-TL - 30 000 W **euro (tremila/00)**	cadauno	3´000,00
Nr. 31 INV.0003	Convertitore statico (inverter) Fimer S.p.A. PVS-10/12.5/15-TL PVS-15-TL - 15 000 W **euro (ottocento/00)**	cadauno	800,00
Nr. 32 INV.0004	Convertitore statico (inverter) PurpleRubik New Energy Technology Co., Ltd. Jupiter Series PJ-4K-12KTL-DT PJ-5KTL-DT - 5 000 W **euro (trecento/00)**	cadauno	300,00
Nr. 33 INV.0004	Convertitore statico (inverter) PurpleRubik New Energy Technology Co., Ltd. Jupiter Series PJ-4K-12KTL-DT PJ-5KTL-DT - 5 000 W **euro (trecento/00)**	cadauno	300,00
Nr. 34 INV.0005	Convertitore statico (inverter) SMA Solar Technology AG SUNNY TRIPOWER 8.0 / 10.0 Sunny Tripower 8.0 - 8 000 W **euro (quattrocento/00)**	cadauno	400,00
Nr. 35 MOD.0001	Modulo fotovoltaico Trina Solar Limited Vertex TSM-DE19 530-555W Vertex 545W - Si monocristallino 545.0 Wp **euro (ottanta/00)**	cadauno	80,00
Nr. 36 NP	Spd **euro (cinquanta/00)**	cadauno	50,00
Nr. 37 NP.01	Edificio con struttura in acciaio e pannelli di tamponamento esterno tipo SERBOND su sottostruttura in acciaio zincato **euro (cinquecentoventidue/01)**	mq	522,01
Nr. 38 NP.02	Pensilina metallica a copertura dello stallo per il rifornimento carburante e la ricarica elettrica, comprensiva delle strutture di sostegno **euro (quattrocento/00)**	mq	400,00
Nr. 39 PRT.0001	Interruttore magnetotermico **euro (dieci/00)**	cadauno	10,00
Nr. 40 PRT.0002	idem c.s. ...Interruttore magnetotermico differenziale **euro (trenta/00)**	cadauno	30,00
Nr. 41 PRT.0003	Contattore **euro (dieci/54)**	cadauno	10,54
Nr. 42 PRT.0004	Sistema protezione di interfaccia **euro (trecento/00)**	cadauno	300,00
Nr. 43 QCC.0001	QuadroCA **euro (duecento/00)**	cadauno	200,00

Data,04/03/2022

Il Tecnico