



REGIONE  
BASILICATA



PROVINCIA DI  
POTENZA



COMUNE DI  
MELFI

PROGETTO:

Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto  
agrovoltaico denominato "PV Melfi" di  $P_n$  pari a 19,8  
MW da realizzarsi nel Comune di Melfi (PZ)

## Progetto Definitivo

PROPONENTE:



DREN SOLARE 5 s.r.l.

SORESINA (CR)  
VIA PIETRO TRIBOLDI 4 CAP 26015  
PIVA 01771790191

ELABORATO:

Computo metrico estimativo

Scala:

PROGETTISTI:

Ing. Riccardo Cangelosi



Ing. Gaetano Scurto



Tavola:

**CME**

Data:

16-03-2023

Rev. Data Revisione

00 16-03-2023

Descrizione

emissione

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
1	48	<b>INCANTIERAMENTO</b>  P.A.51 Realizzazione di area di cantiere comprensiva di baracamenti, wc area uffici di cantiere, area di stoccaggio, area di assemblaggio componenti e tutto quanto occorre per tutta la durata del cantiere. 1  SOMMANO acorpo =	1,000 1,000	75.000,00	75.000,00
		1) Totale			75.000,00
		1) Totale INCANTIERAMENTO			<b>75.000,00</b>
		A RIPORTARE			75.000,00

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			75.000,00
		<b>VIABILITA'</b>			
		<b>Viabilità Parco</b>			
		<b>AREA IMPIANTO</b>			
2		E.02.001.01 Scavo di sbancamento eseguito, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, con mezzi meccanici in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate compresi i muri a secco o in malta di scarsa consistenza, anche in presenza d'acqua, per apertura di sede stradale e relativo cassonetto, per formazione del piano di posa dei rilevati (qualora lo scavo superi la profondità di cm. 20), per apertura di gallerie in artificiale, per la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali, per l'impianto di opere d'arte, per la regolarizzazione ed approfondimento di alvei di corsi d'acqua inmagra, ecc., compreso le rocce tenere da piccone, esclusi solo la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1,00 me; esclusa altresì la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico, compresi pure la regolarizzazione delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie e la rimozione preventiva dello stato di humus quando necessario; compreso l'esaurimento di acqua con canali fugatori o cunette od opere simili, di qualunque lunghezza ed importanza, ed ogni altro onere e magistero, anche se qui non descritto. in terreni sciolti, con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cmq, compreso il trasporto del materiale di risulta in rilevato nell'ambito del cantiere;			
		strade interne Area Nord 4603.24*0.40	1.841,296		
		Area Sud (980.60+1086.21+375.43+2216.37+611.11+1509.56+214.37)*0.40	2.797,460		
		SOMMANO mc =	4.638,756	5,34	24.770,96
3		E.02.009.01 Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) per la profondità e con le modalità prescritte dal Capitolato Speciale, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di deformazione ma non minore di 400 Kg/cmq, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3			
		strade interne Area Nord 4603.24	4.603,240		
		Area Sud (980.60+1086.21+375.43+2216.37+611.11+1509.56+214.37)	6.993,650		
		SOMMANO mq =	11.596,890	1,18	13.684,33
4		E.02.022.01 Fornitura e posa in opera di geocomposito di rinforzo e separazione sottofondi cedevoli, costituito da una geogriglia bi-orientata realizzata in Polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature con resistenza massima a trazione non inferiore a 30 kN/m in entrambe le direzioni (TD e MD) accoppiata per termosaldatura ad un geotessile in Polipropilene da 140 g/mq, il tutto per un peso complessivo non inferiore a 510 g/mq			
		strade interne Area Nord 4603.24	4.603,240		
		Area Sud (980.60+1086.21+375.43+2216.37+611.11+1509.56+214.37)	6.993,650		
		A RIPORTARE	11.596,890		113.455,29

					Pag.3
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	11.596,890		113.455,29
		SOMMANO mq =	11.596,890	8,01	92.891,09
5		E.02.012.01 Fornitura di materiali idonei, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A25, A3 provenienti da cave di prestito, compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale: strade interne Area Nord 4603.24*0.10 Area Sud (980.60+1086.21+375.43+2216.37+611.11+1509.56+214.37)*0 .10	460,324		
			699,365		
		SOMMANO mc =	1.159,689	28,88	33.491,82
6		E.02.007.01 Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito (esclusa fornitura) ed appartenenti ai gruppi A 1, A 2 - 4, A 2 - 5, A 3, sempre che siano ritenuti idonei dalla D.L.; oppure costituiti da materiali rocciosi o pozzolanici, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto; compreso l'eventuale inumidimento, comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte misurato secondo metodi geometrici (sezioni ragguagliate), escluso la fornitura del materiale, escluso la fornitura del terreno vegetale e fino ad una distanza max di mt 2.000. strade interne Area Nord 4603.24*0.30 Area Sud (980.60+1086.21+375.43+2216.37+611.11+1509.56+214.37)*0 .30	1.380,972		
			2.098,095		
		SOMMANO mc =	3.479,067	4,27	14.855,62
7		E.02.017.01 Trasporto e rifiuto di materiali di risulta provenienti dalle demolizioni e/o da scavi in luoghi indicati dalla Direzione dei Lavori e/o a discarica o impianto autorizzato, escluso oneri di discarica. strade interne per distanza dalla discarica di 15 Km Area Nord 4603.24*0.10*15 Area Sud (980.60+1086.21+375.43+2216.37+611.11+1509.56+214.37)*0 .10*15	6.904,860		
			10.490,475		
		SOMMANO mc/km =	17.395,335	0,58	10.089,29
		1) Totale AREA IMPIANTO			189.783,11
		1) Totale Viabilità Parco			189.783,11
		2) Totale VIABILITA'			<b>189.783,11</b>
		A RIPORTARE			264.783,11

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			264.783,11
		<b>OPERE IDRAULICHE</b>			
		<b>AREA IMPIANTO</b>			
8		H.01.002.02 Scavo a sezione ristretta per fondazione di opere d'arte e posa delle tubazioni, comunque eseguito anche in presenza di altre canalizzazioni in materie di qualsiasi natura e consistenza, anche bagnate da scavarsi con l'uso di pale, zappe, gravine o picconi, fino alla profondita' di m. 2 sotto il piano di campagna o di splateamento, compreso il taglio di piante o boschi sulla striscia occupata dall'Amministrazione, l'estirpamento delle erbe, radici o ciocche, lo scavo e la spaccatura dei trovanti, la semplice puntellatura dei cavi se necessaria o semplicemente utile, le eventuali scarpate delle pareti, il prosciugamento, lo spianamento delle pareti e del fondo, l'estrazione delle materie scavate e la loro sistemazione, ove possibile, sui cigli del cavo, escluso il trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza delle materie non reimpiegabili o provenienti dai cavi aperti lungo strade da riempire con materiale arido, compreso l'eventuale esaurimento di acqua. fuori del centro abitato - con mezzo meccanico			
		Profilatura Cunette			
		Area Nord			
		150.25	150,250		
		Area Sud			
		285.60	285,600		
		SOMMANO mc =	435,850	10,57	4.606,93
9		H.04.022.09 Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature, scarichi interrati non in pressione, acque piovane e condotte di ventilazione, con marcatura U, prodotti secondo la norma UNI 11434, da azienda certificata ISO 9001, corredati di certificazione di conformità emessa da istituto accreditato in ambito EA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, sagomata ad omega, di acciaio zincato classe DX51D + ZF/Z conforme alla norma UNI EN 10346, incorporata nella parete del tubo. Accoppiamento dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene continuo ottenuto mediante fissaggio chimico in grado di assicurare la solidarietà polietilene-acciaio e la loro perfetta ed ininterrotta adesione. Giunzione realizzata con bicchiere "femmina" presaldato in stabilimento su ciascuna canna nel cui interno si innesta l'elemento "maschio" munito di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681, allocata in apposita gola, idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN 1277. Elementi "maschio" e "femmina" realizzati entrambi con le stesse peculiarità costruttive dei tubi per garantire, anche nella giunzione, la costanza del diametro interno utile ed aumentare la rigidità circonferenziale. In alternativa sistema di giunzione mediante manicotto interno in HDPE presaldato in stabilimento su ciascuna canna, munito di guarnizione in EPDM, allocata in apposita gola, conforme alla norma UNI EN 681, idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN 1277. In alternativa sistema di flange in HDPE con superficie frontale liscia e controflange in HDPE con profilo zigrinato, presaldate in stabilimento, connesse mediante serraggio di appositi bulloni in acciaio, idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 1277. Classe di rigidità anulare calcolate secondo la norma EN ISO 9969:2008:			
		A RIPORTARE			269.390,04

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			269.390,04
		A (= 8 KN/m2) (equivalente ad SN 8)			
		Diametro interno 1200 mm Tombini 6 m. 6.00*4	24,000		
		SOMMANO m =	24,000	638,88	15.333,12
10		H.01.002.02 Scavo a sezione ristretta per fondazione di opere d'arte e posa delle tubazioni, comunque eseguito anche in presenza di altre canalizzazioni in materie di qualsiasi natura e consistenza, anche bagnate da scavarsi con l'uso di pale, zappe, gravine o picconi, fino alla profondita' di m. 2 sotto il piano di campagna o di splateamento, compreso il taglio di piante o boschi sulla striscia occupata dall'Amministrazione, l'estirpamento delle erbe, radici o ciocche, lo scavo e la spaccatura dei trovanti, la semplice puntellatura dei cavi se necessaria o semplicemente utile, le eventuali scarpate delle pareti, il prosciugamento, lo spianamento delle pareti e del fondo, l'estrazione delle materie scavate e la loro sistemazione, ove possibile, sui cigli del cavo, escluso il trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza delle materie non reimpiegabili o provenienti dai cavi aperti lungo strade da riempire con materiale arido, compreso l'eventuale esaurimento di acqua. fuori del centro abitato - con mezzo meccanico scavi per tombinature 6.00*1.20*1.00*4	28,800		
		SOMMANO mc =	28,800	10,57	304,42
11		H.01.007.01 Fornitura di sabbione per formazione letto di posa delle tubazioni, provenienti da cave idonee o inerti fluviali frantumati di pezzatura non superiore a mm. 10. Tombini 6 m. 6.00*0.10*1.00*4	2,400		
		SOMMANO mc =	2,400	30,68	73,63
12		B.25.001.01 Trasporto a discarica, o a impianto di trattamento con autocarro di portata non inferiore a 8,5 t del materiale di risulta di qualsiasi natura o specie, anche se bagnato, a qualsiasi distanza, compreso il carico, lo scarico, ed il ritorno a vuoto escluso oneri per conferimento a discarica autorizzata: con autocarro per ogni Km.; distanza discarica 15.00 Km scavi per tombinature Tombini 6 m. 6.00*1.20*1.00*4*15.000	432,000		
		SOMMANO mc/km =	432,000	0,52	224,64
		1) Totale AREA IMPIANTO			20.542,74
		1) Totale			20.542,74
		4) Totale OPERE IDRAULICHE			<b>20.542,74</b>
		A RIPORTARE			285.325,85

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			285.325,85
		<b>RECINZIONI</b>			
		<b>AREA IMPIANTO</b>			
13		B.01.006.01 Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico in terreni sciolti di qualsiasi natura, con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cmq, compreso trovanti e strutture murarie od altri rinvenuti nello scavo, anche in presenza di acqua con un deflusso della stessa fino ad un battente massimo di cm. 20, le eliminazioni in secondo tempo di parti in precedenza escavate, compreso il carico del materiale eccedente quello occorrente per il rinterro, il trasporto all'interno del cantiere, escluse le eventuali ed occorrenti opere provvisoriale, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento: per profondita' fino a mt. 2; Cancelli 10,77*0,55*0,30*2	3,554		
		SOMMANO mc =	3,554	9,63	34,23
14		B.05.032.04 Casseforme in legname per getti di conglomerati cementiti semplici o armati, di qualunque forma, compreso puntellamento, successivo disarmo e accatastamento; eseguite fino ad un'altezza di m.4.00 dal piano di appoggio;realizzate a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.(escluso onere del ponteggio) per pilastri, opere aggettanti, setti e pareti portanti e di controvento; Pilastri cancelli (((0,3*2)+(0,25*2))*2,2)*2*2	9,680		
		SOMMANO mq =	9,680	31,86	308,40
15		B.05.002.02 Calcestruzzo durevole preconfezionato per impieghi strutturali a prestazione garantita conforme a norme cogenti ed a norme UNI vigenti per calcestruzzi. D inerti max 32 mm. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, l'uso di pompa, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte. Esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura.Caratteristiche dell'ambiente e rischi connessi: corrosione delle armature indotta da carbonatazione del calcestruzzo.In Fondazione. Rck 35 - XC1 - rapporto a/c max 0,60. Cordolo Cannello 10,77*0,55*0,30*2 Pilastri Cancelli (0,3*0,25*2,2)*2*2	3,554		
			0,660		
		SOMMANO mc =	4,214	136,85	576,69
16		B.05.038.01 Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge. Del tipo B450C controllato in stabilimento. per cancelli (1,777+0,33)*80.00*2	337,120		
		SOMMANO kg =	337,120	1,84	620,30
17		B.16.005.02 Profilati normali in ferro piatto, quadro od angolare con impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio,			
		A RIPORTARE			286.865,47

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			286.865,47
		apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati a qualsiasi altezza, compresa una mano di vernice antiruggine e opere murarie cancellate apribili semplici Cancelli 150*2	300,000		
		SOMMANO kg =	300,000	5,67	1.701,00
18	70	P.A.28 Fornitura e installazione di recinzione di fondo rustico in rete di acciaio a maglia esagonale o rettangolare di altezza 2.00 metri, compreso di pali in acciaio infissi nel terreno di numero pari ad almeno uno ogni 2 metri e diagonali di irrigidimento almeno 1 ogni 10 metri, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Lotto Nord 1897.35 Lotto Sud 1641.44+1400.73	1.897,350		
		SOMMANO m =	3.042,170		
			4.939,520	11,80	58.286,34
19		B.25.001.01 Trasporto a discarica, o a impianto di trattamento con autocarro di portata non inferiore a 8,5 t del materiale di risulta di qualsiasi natura o specie, anche se bagnato, a qualsiasi distanza, compreso il carico, lo scarico, ed il ritorno a vuoto escluso oneri per conferimento a discarica autorizzata: con autocarro per ogni Km.; distanza discarica 15.00 Cancelli (20,6*0,5*0,3)*2*15,000	92,700		
		SOMMANO mc/km =	92,700	0,52	48,20
		1) Totale AREA IMPIANTO			61.575,16
		1) Totale			61.575,16
		5) Totale RECINZIONI			<b>61.575,16</b>
		<b>A RIPORTARE</b>			<b>346.901,01</b>

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			346.901,01
		<b>STRUTTURE DI SOSTEGNO E MONTAGGIO MODULI</b>			
		<b>AREA IMPIANTO</b>			
20	68	<p>P.A.17 Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino bifacciale, struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, telaio in vetro con carichi resistenti fino a 5,4 kN/m<sup>2</sup>. Scatola di connessione piatta IP 65, con 3 diodi di by-pass, completa di cavo e connettori multicontact mc Type con segno + e -. Numero di celle per modulo: 72. Dimensioni della cella: 158.75 x 158.75 mm<sup>2</sup>. tensione massima di sistema SKII: 1500 Vdc. tensione a vuoto (Voc): da 45,1 V a 51,1 V. tensione a massima potenza (Vmmp): da 36,1 V a 42,32 V. Corrente di cortocircuito (Isc): da 12,15 A a 14,25 A. Corrente a massima potenza (Immp): da 10,97 A a 13,47 A. Caratteristiche termiche: NOCT: 45°C, TKIsc: 0,034%/K, TK Voc: 0,34%/K. Connettore mc Type4. Classe di protezione: II. tolleranza sulla potenza di picco (solo positiva): 0/+3%. Certificazione: IEC 61215. Resa della cella fotovoltaica: &gt;14,2%. Decadimento sulla potenza di picco: &lt;= 20% in 25 anni. Garanzia sul prodotto 10 anni o superiore.</p> <p>570 Wp 35056</p>			
		SOMMANO cad =	35.056,000		
			35.056,000	219,59	7.697.947,04
21	69	<p>P.A.18 Fornitura, posa in opera e montaggio di una struttura atta a sorreggere n° 112 moduli fotovoltaici, formata da profili in acciaio zincato a caldo, compresi i pilastri di sostegno tipo IPE, l'infissione nel terreno naturale per mezzo di macchina Battipalo, del tipo ad inseguitore monoassiale e snodo fino a 55° ad Est ed Ovest rispetto all'orizzontale, incluso di motore elettrico, cablaggio e software per il funzionamento dell'inseguitore, compresa la bulloneria e la minuteria e tutto quanto necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Area Nord Lotti D-E 42+43 Area Sud Lotti A-B-C 53+46+52</p>			
			85,000		
			151,000		
		SOMMANO cad =	236,000	6.509,56	1.536.256,16
22	79	<p>P.A.75 Fornitura, posa in opera e montaggio di una struttura atta a sorreggere n° 56 moduli fotovoltaici, formata da profili in acciaio zincato a caldo, compresi i pilastri di sostegno tipo IPE, l'infissione nel terreno naturale per mezzo di macchina Battipalo, del tipo ad inseguitore monoassiale e snodo fino a 55° ad Est ed Ovest rispetto all'orizzontale, incluso di motore elettrico, cablaggio e software per il funzionamento dell'inseguitore, compresa la bulloneria e la minuteria e tutto quanto necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Area Nord Lotti D-E 10+10 Area Sud Lotti A-B-C 12+16+14</p>			
			20,000		
			42,000		
		SOMMANO cad =	62,000	3.905,16	242.119,92
23	79	<p>P.A.76 Fornitura, posa in opera e montaggio di una struttura atta a sorreggere n° 84 moduli fotovoltaici, formata da profili in acciaio zincato a caldo,</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			
					9.823.224,13

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			9.823.224,13
		compresi i pilastri di sostegno tipo IPE, l'infissione nel terreno naturale per mezzo di macchina Battipalo, del tipo ad inseguitore monoassiale e snodo fino a 55° ad Est ed Ovest rispetto all'orizzontale, incluso di motore elettrico, cablaggio e software per il funzionamento dell'inseguitore, compresa la bulloneria e la minuteria e tutto quanto necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		Area Nord Lotti D-E 12+10	22,000		
		Area Sud Lotti A-B-C 11+16+11	38,000		
		<b>SOMMANO cad =</b>	<b>60,000</b>	5.170,16	310.209,60
24	79	P.A.77 Fornitura, posa in opera e montaggio di una struttura atta a sorreggere n° 14 moduli fotovoltaici, formata da profili in acciaio zincato a caldo, compresi i pilastri di sostegno tipo IPE, l'infissione nel terreno naturale per mezzo di macchina Battipalo, del tipo ad inseguitore monoassiale e snodo fino a 55° ad Est ed Ovest rispetto all'orizzontale, incluso di motore elettrico, cablaggio e software per il funzionamento dell'inseguitore, compresa la bulloneria e la minuteria e tutto quanto necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		Area Sud Lotti B 8	8,000		
		<b>SOMMANO cad =</b>	<b>8,000</b>	2.007,66	16.061,28
		1) Totale AREA IMPIANTO			9.802.594,00
		1) Totale			9.802.594,00
		6) Totale STRUTTURE DI SOSTEGNO E MONTAGGIO MODULI			<b>9.802.594,00</b>
		<b>A RIPORTARE</b>			10.149.495,01

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			10.149.495,01
		<b>OPERE ELETTRICHE E CAVIDOTTI INTERNI</b>			
		<b>AREA IMPIANTO</b>			
		<b>opere elettriche cavidotti bt</b>			
25	53	P.A.64 cavo solare tipo H1Z2Z2-K di sezione di 1x6 mmq 64800	64.800,000		
		SOMMANO m =	64.800,000	1,58	102.384,00
26		D3.03.002.02 Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame nuda in opera interrata a 0,5 m su terreno di qualsiasi natura, compresi gli oneri scavo a mano, posa e ripristino ed ogni altro onere e magistero: della sezione di 50 mmq 3150.00	3.150,000		
		SOMMANO m =	3.150,000	32,07	101.020,50
27		D3.05.009.14 Fornitura e posa in opera di cavo tetrapolare FG7R- FG70R 0.6/1 kV 1x(4x1,5 mmq.), conduttori flessibili, isolati con gomma EPR sottoguaina di PVC non propagante l'incendio, in conformità alle Norme CEI 20-22, marchiato I.M.Q., dato in opera entro canalette o infilato in tubazioni già predisposte, compreso l'onere dei collegamenti a morsettiere e/o apparecchiatura ed ogni altro onere e magistero: sezione 3x185 + 95 mmq.; 3800.00	3.800,000		
		SOMMANO m =	3.800,000	67,90	258.020,00
28		D3.05.009.15 Fornitura e posa in opera di cavo tetrapolare FG7R- FG70R 0.6/1 kV 1x(4x1,5 mmq.), conduttori flessibili, isolati con gomma EPR sottoguaina di PVC non propagante l'incendio, in conformità alle Norme CEI 20-22, marchiato I.M.Q., dato in opera entro canalette o infilato in tubazioni già predisposte, compreso l'onere dei collegamenti a morsettiere e/o apparecchiatura ed ogni altro onere e magistero: sezione 3x240 + 150 mmq.; 4280.00	4.280,000		
		SOMMANO m =	4.280,000	90,75	388.410,00
		1) Totale opere elettriche cavidotti bt			849.834,50
		<b>opere civili cavidotti bt</b>			
29		D3.06.008.06 Cavidotti corrugato a doppia parete in PE ad alta densità Fornitura e posa in opera di cavidotto a doppia parete con sonda tiracavo, posato in scavo già predisposto, compresa la fornitura e l'installazione dei pezzi speciali e degli accessori di fissaggio nei seguenti diametri: Cavidotto diam. 110 2100.00	2.100,000		
		SOMMANO m =	2.100,000	10,91	22.911,00
30		B.01.006.01 Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico in terreni sciolti di qualsiasi natura, con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cmq, compreso trovanti e strutture murarie od altri rinvenuti nello scavo, anche in presenza di acqua con un deflusso della stessa fino ad un battente massimo di cm. 20, le eliminazioni in secondo tempo di			
		A RIPORTARE			11.022.240,51

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			11.022.240,51
		parti in precedenza escavate, compreso il carico del materiale eccedente quello occorrente per il rinterro, il trasporto all'interno del cantiere, escluse le eventuali ed occorrenti opere provvisionali, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento:			
		per profondita' fino a mt. 2;			
		sezione di scavo 40x60			
		1152.00*0.40*0.60	276,480		
		sezione di scavo 60x60			
		927.00*0.60*0.60	333,720		
		<b>SOMMANO mc =</b>	<b>610,200</b>	<b>9,63</b>	<b>5.876,23</b>
31		H.01.007.01			
		Fornitura di sabbione per formazione letto di posa delle tubazioni, provenienti da cave idonee o inerti fluviali frantumati di pezzatura non superiore a mm. 10.			
		sezione di scavo 40x60			
		1252.00*0.40*0.30	150,240		
		sezione di scavo 60x60			
		927.00*0.60*0.30	166,860		
		<b>SOMMANO mc =</b>	<b>317,100</b>	<b>30,68</b>	<b>9.728,63</b>
32		D3.06.008.09			
		Cavidotti corrugato a doppia parete in PE ad alta densità Fornitura e posa in opera di cavidotto a doppia parete con sonda tiracavo, posato in scavo già predisposto, compresa la fornitura e l'installazione dei pezzi speciali e degli accessori di fissaggio nei seguenti diametri:			
		Cavidotto diam. 160			
		1880.00	1.880,000		
		<b>SOMMANO m =</b>	<b>1.880,000</b>	<b>25,03</b>	<b>47.056,40</b>
33		B.01.021.01			
		Rinterro dei cavi eseguiti per la costruzione delle opere d'arte, fondazioni o dello scavo aperto per la posa delle tubazioni compresi gli oneri per il trasporto delle materie dai luoghi di deposito o di cava, la preparazione del fondo, la rincalzatura prima della ricopertura, la pistonatura o la compattazione meccanica:			
		con terra o materiali provenienti dagli scavi;			
		sezione di scavo 40x60			
		1152.00*0.40*0.30	138,240		
		sezione di scavo 60x60			
		927.00*0.60*0.30	166,860		
		<b>SOMMANO mc =</b>	<b>305,100</b>	<b>5,50</b>	<b>1.678,05</b>
34		B.25.001.01			
		Trasporto a discarica, o a impianto di trattamento con autocarro di portata non inferiore a 8,5 t del materiale di risulta di qualsiasi natura o specie, anche se bagnato, a qualsiasi distanza, compreso il carico, lo scarico, ed il ritorno a vuoto escluso oneri per conferimento a discarica autorizzata:			
		con autocarro per ogni Km.;			
		scavi - rinterri			
		[vedi art. B.01.006.01 pos.30 mc 610,200]*15.000	9.153,000		
		A dedurre : [vedi art. B.01.021.01 pos.33 mc 305,100]*15.000	-4.576,500		
		<b>SOMMANO mc/km =</b>	<b>4.576,500</b>	<b>0,52</b>	<b>2.379,78</b>
		2) Totale opere civili cavidotti bt			89.630,09
		<b>Power station e Inverter</b>			
35	50	P.A.56			
		n.1 POWER STATION GAMESA ELECTRIC PV STATION con A RIPORTARE			11.088.959,60

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			11.088.959,60
		potenza in AC 4299 kVA compreso inverter, quadri di ingresso in BT, Trasformatore 600-630/36.000 V di potenza nominale 4500 kVA, e quadri di gestione linee MT in container prefabbricato di dimensioni 12.16x2.44*2.59h m compresa fondazione in c.a.			
		3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	150.000,00	450.000,00
36	51	P.A.57			
		n.1 POWER STATION GAMESA ELECTRIC PV STATION con potenza in AC 3837 kVA compreso inverter, quadri di ingresso in BT, Trasformatore 600-630/36.000 V di potenza nominale 4000 kVA, e quadri di gestione linee MT in container prefabbricato di dimensioni 12.16x2.44*2.59h m compresa fondazione in c.a.			
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	120.000,00	240.000,00
		3) Totale Power station e Inverter			690.000,00
		1) Totale AREA IMPIANTO			1.629.464,59
		7) Totale OPERE ELETTRICHE E CAVIDOTTI INTERNI			<b>1.629.464,59</b>
		A RIPORTARE			11.778.959,60

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			11.778.959,60
		<b>CAVIDOTTI MT</b>			
		<b>Opere elettriche linee MT e Dati</b>			
37	73	P.A.53 Fornitura e posa in opera cavi MT 70 mmq (474.73+10.57)*3	1.455,900		
		SOMMANO m =	1.455,900	19,30	28.098,87
38	65	P.A.14 Fornitura e posa in opera di cavi MT 185 mmq (10.57+100.28+691.07+41.08+372.37+211.81+109.89+21.93*2 +146.01+7.41*2)*3	5.225,280		
		SOMMANO m =	5.225,280	29,32	153.205,21
39	77	P.A.72 Fornitura e posa in opera cavi MT 500 mmq 1330.00*3	3.990,000		
		SOMMANO m =	3.990,000	35,12	140.128,80
40	67	P.A.16 Realizzazione di giunti su cavi MT giunti 12 terminali 36	12,000		
		SOMMANO cad =	36,000		
		SOMMANO cad =	48,000	414,52	19.896,96
41	71	P.A.32 Fornitura e posa in opera di cavo a fibra ottica a 12 fibre, compreso giunzioni, terminazioni e prova di collaudo 10360.37	10.360,370		
		SOMMANO m =	10.360,370	6,02	62.369,43
42	39	P.A.35 Esecuzione di giunzione su fibra ottica compreso di predisposizione di pozzetto di ispezione in cls di dimensioni di 80x80x80xm e chiusino in ghisa sferoidale D400 giunti fibra ottica 15	15,000		
		SOMMANO cad =	15,000	950,00	14.250,00
43		D3.03.002.02 Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame nuda in opera interrata a 0,5 m su terreno di qualsiasi natura, compresi gli oneri scavo a mano, posa e ripristino ed ogni altro onere e magistero: della sezione di 50 mmq cavidotto 10360.37	10.360,370		
		SOMMANO m =	10.360,370	32,07	332.257,07
44	78	P.A.74 Fornitura e installazione di sistema di videosorveglianza e gestione parco fotovoltaico 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	151.800,00	151.800,00
		1) Totale Opere elettriche linee MT e Dati			902.006,34
		<b>OPERE CIVILI LINEE CAVIDOTTI MT</b>			
		A RIPORTARE			12.680.965,94

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			12.680.965,94
45		B.01.006.01 Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico in terreni sciolti di qualsiasi natura, con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cmq, compreso trovanti e strutture murarie od altri rinvenuti nello scavo, anche in presenza di acqua con un deflusso della stessa fino ad un battente massimo di cm. 20, le eliminazioni in secondo tempo di parti in precedenza escavate, compreso il carico del materiale eccedente quello occorrente per il rinterro, il trasporto all'interno del cantiere, escluse le eventuali ed occorrenti opere provvisoriale, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento: per profondita' fino a mt. 2; Sezione tipo 1B 3123.61m*0,66mq Sezione tipo 2B 17068.29m*0,88mq Sezione tipo 3B 146.01m*1,32mq Sezione tipo 1A 382.8m*0.777mq cavidotto videosorveglianza Lotto Nord 1897.35*0.40*0.30 Lotto Sud (1641.44+1400.73)*0.40*0.30	2.061,583 15.020,095 192,733 297,436 227,682 365,060		
		SOMMANO mc =	18.164,589	9,63	174.924,99
46		H.01.007.01 Fornitura di sabbione per formazione letto di posa delle tubazioni, provenienti da cave idonee o inerti fluviali frantumati di pezzatura non superiore a mm. 10. Sezione tipo 1B 3123.61m*0,30mq Sezione tipo 2B 17068.29m*0,40mq Sezione tipo 3B 146.01m*0.60mq Sezione tipo 1A 382.8m*0.30mq cavidotto videosorveglianza Lotto Nord 1897.35*0.40*0.30 Lotto Sud (1641.44+1400.73)*0.40*0.30	937,083 6.827,316 87,606 114,840 227,682 365,060		
		SOMMANO mc =	8.559,587	30,68	262.608,13
47		B.01.021.01 Rinterro dei cavi eseguiti per la costruzione delle opere d'arte, fondazioni o dello scavo aperto per la posa delle tubazioni compresi gli oneri per il trasporto delle materie dai luoghi di deposito o di cava, la preparazione del fondo, la rinalzatura prima della ricopertura, la pistonatura o la compattazione meccanica: con terra o materiali provenienti dagli scavi; Sezione tipo 1B 3123.61m*0,36mq Sezione tipo 2B 17068.29m*0,48mq Sezione tipo 3B 146.01m*0.722mq Sezione tipo 1A 382.8m*0.18mq cavidotto videosorveglianza Lotto Nord 1897.35*0.40*0.30	1.124,500 8.192,779 105,419 68,904 227,682		
		A RIPORTARE	9.719,284		13.118.499,06

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	9.719,284		13.118.499,06
		Lotto Sud (1641.44+1400.73)*0.40*0.30	365,060		
		SOMMANO mc =	10.084,344	5,50	55.463,89
48		B.25.001.01 Trasporto a discarica, o a impianto di trattamento con autocarro di portata non inferiore a 8,5 t del materiale di risulta di qualsiasi natura o specie, anche se bagnato, a qualsiasi distanza, compreso il carico, lo scarico, ed il ritorno a vuoto escluso oneri per conferimento a discarica autorizzata: con autocarro per ogni Km.;			
		[vedi art. B.01.006.01 pos.45 mc 18.164,589]*20.000	363.291,780		
		A dedurre : [vedi art. B.01.021.01 pos.47 mc 10.084,344]*15.000	151.265,160		
		[vedi art. E.01.003.01 pos.52 mq 957,000]*15.000*0.03	0		
		SOMMANO mc/km =	514.556,940	0,52	267.569,61
49	63	P.A.06 Coppella di copertura cavi in PVC			
		Sezione tipo 1B 3123.61m*1	3.123,610		
		Sezione tipo 2B 17068.29m*2	34.136,580		
		Sezione tipo 3B 146.01m*3	438,030		
		Sezione tipo 1A 382.8m*1	382,800		
		SOMMANO m =	38.081,020	4,98	189.643,48
50	64	P.A.07 Nastro di segnalazione cavi elettrici in PE			
		Sezione tipo 1B 3123.61m*1	3.123,610		
		Sezione tipo 2B 17068.29m*2	34.136,580		
		Sezione tipo 3B 146.01m*3	438,030		
		Sezione tipo 1A 382.8m*1	382,800		
		SOMMANO m =	38.081,020	1,68	63.976,11
51		B.01.019.01 Formazione di rilevato con materiale arido proveniente da cave escluso il trasporto, compreso la sistemazione dei materiali secondo le disposizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, nonchè ogni altro onere e magistero, esclusa la sola compattazione.			
		Sezione tipo 1A 382.8m*0.18mq	68,904		
		SOMMANO mc =	68,904	33,58	2.313,80
52		E.01.003.01 Disfacimento di pavimentazione di conglomerato bituminoso, pietrischetto bituminato, asfalto compresso od asfalto colato, compreso la scelta e accatastamento del materiale utilizzabile ed il trasporto del materiale di risulta nell'ambito dell'estesa , per spessore di cm. 20, eseguito con mezzo meccanico			
		Sezione tipo 1A 382.8m*2.50	957,000		
		SOMMANO mq =	957,000	4,28	4.095,96
53		H.04.080.02 Fornitura e posa in opera di pozzetto di raccordo non carrabile composto da elemento di fondo, elementi intermedi per prolunga e coperchio di			
		A RIPORTARE			13.701.561,91

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			13.701.561,91
		chiusura, prefabbricato in calcestruzzo armato vibrato con risega per incastro dell'elemento successivo o del coperchio di chiusura, confezionato con inerti selezionati di apposita granulometria e basso rapporto acqua cemento, con la predisposizione dei fori di passaggio delle tubazioni e con platea piana in calcestruzzo leggermente armato. Incluso il letto di calcestruzzo per l'elemento di fondo per uno spessore minimo di 10 cm e la malta cementizia antiritiro lungo tutto il bordo dell'elemento di fondo e degli elementi intermedi per la sovrapposizione dell'elemento superiore. Esclusi gli scavi, il rinfiacco ed il rinterro.			
		elemento di fondo 50x50x50			
		cavidotto videosorveglianza			
		Lotto Nord			
		1897.35*0.40*0.30/50 5	5,000		
		Lotto Sud			
		(1641.44+1400.73)*0.40*0.30/50 8	8,000		
		<b>SOMMANO cad =</b>	<b>13,000</b>	<b>64,83</b>	<b>842,79</b>
54		<b>D3.06.008.06</b>			
		Cavidotti corrugato a doppia parete in PE ad alta densità Fornitura e posa in opera di cavidotto a doppia parete con sonda tiracavo, posato in scavo già predisposto, compresa la fornitura e l'installazione dei pezzi speciali e degli accessori di fissaggio nei seguenti diametri:			
		Cavidotto diam. 110			
		cavidotto videosorveglianza			
		Lotto Nord			
		1897.35	1.897,350		
		Lotto Sud			
		(1641.44+1400.73)	3.042,170		
		<b>SOMMANO m =</b>	<b>4.939,520</b>	<b>10,91</b>	<b>53.890,16</b>
		2) Totale OPERE CIVILI LINEE CAVIDOTTI MT			1.075.328,92
		1) Totale			1.977.335,26
		8) Totale CAVIDOTTI MT			<b>1.977.335,26</b>
		<b>A RIPORTARE</b>			<b>13.756.294,86</b>

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			13.756.294,86
		<b>OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE</b>			
		<b>AREA IMPIANTO</b>			
55	59	P.A.73 Fornitura e messa a dimora di specie arbustive o arboree compresi gli oneri per la preparazione del terreno e la piantumazione delle stesse (apertura solchi, distribuzione e messa a dimora piantine, interrimento e sistemazione superficiale). come da Progetto Agrovoltaiico			
		Area Nord 18356	18.356,000		
		Area Sud 6821+3167+6752+620	17.360,000		
		Area SET 1112*10	11.120,000		
		SOMMANO m² =	46.836,000	0,96	44.962,56
		1) Totale AREA IMPIANTO			44.962,56
		1) Totale			44.962,56
		9) Totale OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE			<b>44.962,56</b>
		A RIPORTARE			13.801.257,42

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			13.801.257,42
		<b>STAZIONE ELETTRICA DI CONNESSIONE</b>			
		<b>Opere Elettromeccaniche</b>			
56	40	P.A.40 Realizzazione di stazione elettrica di consegna del produttore, compresa di cabina quadri AT, Cabina quadri di monitoraggio e controllo e cabina di misura. Realizzata completamente in tutte le sue parti, comprese opere civili ed elettromeccaniche di collegamento alla stazione Terna esistente.			
		acorporo =	1,000	500.000,00	500.000,00
		1) Totale			500.000,00
		1) Totale Opere Elettromeccaniche			500.000,00
		10) Totale STAZIONE ELETTRICA DI CONNESSIONE			<b>500.000,00</b>
		A RIPORTARE			14.301.257,42

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			14.301.257,42
		<b>ONERI DI SICUREZZA</b>			
57	49	P.A.55 Oneri di sicurezza secondo le prescrizioni del PSC			
		a corpo =	1,000	68.217,09	68.217,09
		1) Totale			68.217,09
		11) Totale ONERI DI SICUREZZA			<b>68.217,09</b>
		A RIPORTARE			14.369.474,51

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			14.369.474,51
		<b>ONERI DI ACCESSO A DISCARICA</b>			
58	35	P.A.01			
		Oneri per accesso a discarica			
		Cunette, cavidotti bt, strade interne, recinzioni Area Impianto Nord (3318.36-1991.02)*1500	1.991.010,00		
			0		
		Cunette, cavidotti bt, strade interne, recinzioni Area Impianto Sud (5433.12-3259.87)*1500	3.259.875,00		
			0		
		Cavidotto (8391.56+45.96-4483.88)*1500	5.930.460,00		
			0		
		Area SET (51916+24303-41533-19442)*1500	22.866.000,00		
			00		
		SOMMANO Kg =	34.047.345,000	0,0107	364.306,59
		1) Totale			364.306,59
		12) Totale ONERI DI ACCESSO A DISCARICA			<b>364.306,59</b>
		A RIPORTARE			14.733.781,10

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			<b>14.733.781,10</b>
		<b>PROVE DI LABORATORIO ED IN SITO</b>			
59	36	P.A.05 Prove di accettazione su fondazioni, sulle strutture e sulle opere civili e prove per terre e rocce da scavo			
		1	1,000		
		SOMMANO a corpo =	1,000	20.000,00	20.000,00
		1) Totale			20.000,00
		13) Totale PROVE DI LABORATORIO ED IN SITO			<b>20.000,00</b>
		A RIPORTARE			14.753.781,10

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
INCANTIERAMENTO	1			75.000,00
VIABILITA'	2			189.783,11
Viabilità Parco	2		189.783,11	
AREA IMPIANTO	2	189.783,11		
OPERE IDRAULICHE	4			20.542,74
	4		20.542,74	
AREA IMPIANTO	4	20.542,74		
RECINZIONI	6			61.575,16
	6		61.575,16	
AREA IMPIANTO	6	61.575,16		
STRUTTURE DI SOSTEGNO E MONTAGGIO MODULI	8			9.802.594,00
	8		9.802.594,00	
AREA IMPIANTO	8	9.802.594,00		
OPERE ELETTRICHE E CAVIDOTTI INTERNI	10			1.629.464,59
AREA IMPIANTO	10		1.629.464,59	
opere elettriche cavidotti bt	10	849.834,50		
opere civili cavidotti bt	10	89.630,09		
Power station e Inverter	11	690.000,00		
CAVIDOTTI MT	13			1.977.335,26
	13		1.977.335,26	
Opere elettriche linee MT e Dati	13	902.006,34		
OPERE CIVILI LINEE CAVIDOTTI MT	13	1.075.328,92		
OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	17			44.962,56
	17		44.962,56	
AREA IMPIANTO	17	44.962,56		
STAZIONE ELETTRICA DI CONNESSIONE	18			500.000,00
Opere Elettromeccaniche	18		500.000,00	
ONERI DI SICUREZZA	19			68.217,09
ONERI DI ACCESSO A DISCARICA	20			364.306,59
PROVE DI LABORATORIO ED IN SITO	21			20.000,00

**SOMMANO I LAVORI**

€ 14.753.781,10

**Importo complessivo dei lavori**

€ 14.753.781,10

ALCAMO li 22/03/2023