



# REGIONE SICILIA

## COMUNE DI ALCAMO

## COMUNE DI MONREALE

**PROGETTO:**

Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto agrovoltaico denominato "PV Alcamo - Monreale" di Pn pari a 40,20 MW e sistema di accumulo di capacità pari a 18MWh, da realizzarsi nei Comuni di Alcamo (TP) e Monreale (PA)

## Progetto Definitivo

**PROPONENTE:**

**DREN SOLARE 10 s.r.l.**  
SORESINA (CR)  
VIA PIETRO TRIBOLDI 4 CAP 26015  
P.IVA 01785310192



**ELABORATO:**

Analisi prezzi

**PROGETTISTI:**

Ing. Riccardo Cangelosi

Ing. Gaetano Scurto

**Scala:**

**Tavola:**

APZ

**Data:**

19-10-2023

Rev.	Data	Revisione	Descrizione
00	19-10-2023		emissione

1) P.A.02 Profilatura di cunette in terra Tipo "C1" a sezione trapezia con dimensioni di base di 40 cm ed altezza di 50 cm e sponde a pendenza 1:2

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.01	Noleggio di escavatore	h	60,00	0,03	1,80
A.01	Operaio comune	h	20,00	0,03	0,60
<b>TOTALE</b>					2,40
Costo manodopera € 0,60 incidenza 19,76%					
26,50% Spese Generali (10%)+Utile Impresa (15%)					
su € 2,40					0,64
<b>PREZZO</b>					<b>3,036</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /m</b>					<b>3,04</b>

2) P.A.03 Profilatura di cunette in terra Tipo "C2" a sezione trapezia con dimensioni di base di 40 cm ed altezza di 50 cm e sponde a pendenza 1:2, compreso sottofondo in pietrame drenante di 15 cm

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.01	Operaio comune	h	20,00	0,05	1,00
A.02	Operaio qalificato	h	22,00	0,05	1,10
6.1.1.1	Fondazione stradale eseguita con	m <sup>3</sup>	27,94	0,12	3,35
<b>TOTALE</b>					<b>5,45</b>
Costo manodopera € 2,10 incidenza 34,96%					
26,50% Spese Generali (10%)+Utile Impresa (15%) su € 2,10					0,56
<b>PREZZO</b>					<b>6,0065</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /m</b>					<b>6,01</b>

3) P.A.04 Profilatura di cunette in terra Tipo "C3" a sezione trapezia con dimensioni di base di 60 cm ed altezza di 70 cm e sponde a pendenza 1:2

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.01	Operaio comune	h	20,00	0,05	1,00
B.01	Noleggio di escavatore	h	60,00	0,05	3,00
<b>TOTALE</b>					4,00
Costo manodopera € 1,00 incidenza 19,76%					
26,50% Spese Generali (10%)+Utile Impresa (15%)					
su € 4,00					1,06
<b>PREZZO</b>					<b>5,06</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /m</b>					<b>5,06</b>

4) P.A.06 Coppella di copertura cavi in PVC					
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.01	Operaio comune	h	20,00	0,04	0,80
C.01	coppella in pvc	m	3,00	1	3,00
<b>TOTALE</b>					3,80
Costo manodopera € 0,80 incidenza 16,64%					
26,50% Spese Generali (10%)+Utile Impresa (15%)					
su € 3,80					1,01
<b>PREZZO</b>					4,807
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /m</b>					<b>4,81</b>

5) P.A.07 Nastro di segnalazione cavi elettrici in PE					
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.01	Operaio comune	h	20,00	0,0354	0,71
C.02	nastro di segnalazione	m	0,50	1	0,50
<b>TOTALE</b>					1,21
Costo manodopera € 0,71 incidenza 46,38%					
26,50% Spese Generali (10%)+Utile Impresa (15%)					
su € 1,21					0,321
<b>PREZZO</b>					1,5307
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /m</b>					<b>1,53</b>

6) P.A.14 Fornitura e posa in opera di cavi AT 95 mmq 36KV					
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.03	Operaio specializzato	h	25,00	0,02	0,50
A.01	Operaio comune	h	20,00	0,02	0,40
C.03	CAVO AT 36 KV 95 mmq	m	6,60	1	6,60
<b>TOTALE</b>					7,50
Costo manodopera € 0,90 incidenza 9,49%					
26,50% Spese Generali (10%)+Utile Impresa (15%)					
su € 7,50					1,99
<b>PREZZO</b>					9,4875
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /m</b>					<b>9,49</b>

7) P.A.16 Realizzazione di giunti su cavi AT					
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.03	Operaio specializzato	h	25,00	1,5	37,50
A.01	Operaio comune	h	20,00	1,5	30,00
C.07	Giunto AT tripolare	cad	250,00	1	250,00
<b>TOTALE</b>					<b>317,50</b>
Costo manodopera € 67,50 incidenza 16,81%					
26,50% Spese Generali (10%)+Utile Impresa (15%)					
su € 317,50					84,14
<b>PREZZO</b>					<b>401,6375</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE    €/cad</b>					<b>401,64</b>



8) P.A.18 Fornitura, posa in opera e montaggio di una struttura atta a sorreggere n° 84 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.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.01	Operaio comune	h	20,00	1	20,00
A.02	Operaio qalificato	h	22,00	1	22,00
A.03	Operaio specializzato	h	25,00	1	25,00
B.01	Noleggio di escavatore	h	60,00	1	60,00
C.16	tracker monoassiale 84 moduli	cad	7.200,00	1	7.200,00
<b>TOTALE</b>					<b>7.327,0000</b>
Costo manodopera € 67,00 incidenza 0,72%					
26,50% Spese Generali (10%)+Utile Impresa (15%)					
su € 7.327,0000					1.941,66
<b>PREZZO</b>					<b>9.268,655</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>9.268,66</b>

9) 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

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.02	Operaio qalificato	h	22,00	0,05	1,10
A.01	Operaio comune	h	20,00	0,05	1,00
B.01	Noleggio di escavatore	h	60,00	0,005	0,30
C.10	rete metallica per recinzione con	m	6,50	1	6,50

TOTALE

8,90

Costo manodopera € 2,10 incidenza 18,65%  
26,50% Spese Generali (10%)+Utile Impresa (15%)  
su € 8,90

2,36

PREZZO

11,2585

**PREZZO DI APPLICAZIONE € /m**

**11,26**

10) P.A.32 Fornitura e posa in opera di cavo a fibra ottica a 12 fibre, compreso giunzioni, terminazioni e prova di collaudo					
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.03	Operaio specializzato	h	25,00	0,005	0,125
A.01	Operaio comune	h	20,00	0,005	0,10
C.11	cavo fibra ottica	m	4,50	1	4,50
<b>TOTALE</b>					4,725
Costo manodopera € 0,225 incidenza 3,76%					
26,50% Spese Generali (10%)+Utile Impresa (15%)					
su € 4,725					1,25
<b>PREZZO</b>					5,971
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /m</b>					<b>5,98</b>

11) P.A.54		Fornitura e posa in opera cavi AT 500 mmq 36 KV			
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.01	Operaio comune	h	20,00	0,2	4,00
A.03	Operaio specializzato	h	25,00	0,2	5,00
C.17	CAVO AT 36 KV 500 mmq	m	20,00	1	20,00
<b>TOTALE</b>					29,00
Costo manodopera € 9,00 incidenza 24,53%					
26,50% Spese Generali (10%)+Utile Impresa (15%)					
su € 29,00					7,69
<b>PREZZO</b>					<b>36,685</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /m</b>					<b>36,69</b>

12) P.A.71 Fornitura e posa in opera cavi AT 185 mmq 36 KV					
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.03	Operaio specializzato	h	25,00	0,15	3,75
A.01	Operaio comune	h	20,00	0,15	3,00
C.13	Cavo AT 36 KV 185 mmq	m	11,85	1	11,85
<b>TOTALE</b>					18,60
Costo manodopera € 6,75 incidenza 32,14%					
26,50% Spese Generali (10%)+Utile Impresa (15%)					
su € 18,60					4,93
<b>PREZZO</b>					23,529
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /m</b>					<b>21,00</b>

13) P.A.74 Foritura e installazione di sistema di videosorveglianza e gestione parco fotovoltaico

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
TOTALE					
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					151.800,00

14) 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.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.01	Operaio comune	h	20,00	0,5	10,00
A.02	Operaio qalificato	h	22,00	0,5	11,00
A.03	Operaio specializzato	h	25,00	1	25,00
B.01	Noleggio di escavatore	h	60,00	0,5	30,00
C.09	tracker monoassiale 56 moduli	cad	4.235,00	1	4.235,00
<b>TOTALE</b>					<b>4.311,0000</b>
Costo manodopera € 46,00 incidenza 0,84%					
26,50% Spese Generali (10%)+Utile Impresa (15%) su € 4.311,0000					1.142,42
<b>PREZZO</b>					<b>5.453,415</b>
<b>ARROTONDAMENTO</b>					<b>0,005</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>5.453,42</b>

15) P.A.76 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: 144. Dimensioni della cella: 182 x 182 mm<sup>2</sup>. tensione massima di sistema SKII: 1500 Vdc. tensione a vuoto (Voc): da 48,3 V a 50,9 V. tensione a massima potenza (Vmmp): da 39,8 V a 42,2 V. Corrente di cortocircuito (Isc): da 11,29 A a 14,00 A. Corrente a massima potenza (Immp): da 10,72 A a 13,27 A. Caratteristiche termiche: NOCT: 42°C, TKIsc: 0,046%/K, TK Voc: 0,25%/K. Connettore mc Type4. Classe di protezione: II. tolleranza sulla potenza di picco (solo positiva): 0/+5W. Certificazione: IEC 61215. Resa della cella fotovoltaica: 22.5%. Decadimento sulla potenza di picco: <= 15% in 35 anni. Garanzia sul prodotto 15 anni o superiore.  
590 Wp

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.01	Operaio comune	h	20,00	0,05	1,00
A.03	Operaio specializzato	h	25,00	0,05	1,25
<b>TOTALE</b>					2,25
Costo manodopera € 2,25 incidenza 79,05%					
26,50% Spese Generali (10%)+Utile Impresa (15%) su € 2,25					0,60
<b>PREZZO</b>					2,8463
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>2,85</b>



16) P.A.78 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.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.01	Operaio comune	h	20,00	1,5	30,00
A.02	Operaio qalificato	h	22,00	1,5	33,00
A.03	Operaio specializzato	h	25,00	1,5	37,50
B.01	Noleggio di escavatore	h	60,00	1,5	90,00
C.15	tracker monoassiale 112 moduli	cad	8.470,00	1	8.470,00
<b>TOTALE</b>					<b>8.660,50</b>
Costo manodopera € 100,50 incidenza 0,92%					
26,50% Spese Generali (10%)+Utile Impresa (15%) su € 8.660,50					2.295,03
<b>PREZZO</b>					<b>10.955,5325</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>10.955,53</b>

