



REGIONE SICILIA



Comune di Assoro  
Provincia di Enna



Comune di Raddusa  
Provincia di Catania



Comune di Enna

# IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA 250MWp "CAPOBIANCO"

*in agro dei Comuni di Assoro (EN), Raddusa (CT), Enna*

## PROGETTO DEFINITIVO

PROPONENTE



**CAPOBIANCO s.r.l.**

Corso Giacomo Matteotti, 1  
20121 Milano  
P.IVA e C.F. 12684270965  
C.C.I.A. Milano - REA MI-2678645  
srl.capobianco@pec.it

PROGETTAZIONE



**BIOS IS s.r.l.**

Via La Marmora, 51  
50121 Firenze  
P.IVA e C.F. 06393070484  
C.C.I.A. Firenze - REA FI-624950  
bios-is@pec.it

DIRETTORE TECNICO

ing. Giuliano Trentini

TITOLO ELABORATO

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

NUMERO ELABORATO

**04.03.02**

FOGLIO

FORMATO

ODT

SCALA

PROGETTISTI

dott. Agr. Giordano Fossi  
ing. Marcello Cei  
biol. Manrico Benelli

0	26-01-2024	Emesso per progettazione definitiva		FOSSI	FOSSI TRENTINI
Revisione	Data	Descrizione		Preparato	Verificato Approvato

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
1 NP.04	Realizzazione di buche giunti per le giunture dei cavi in AT, comprensivi di scavo platea reinterro					14,00		
	SOMMANO cadauno					14,00	240'000,00	3'360'000,00
2 NP.01	Realizzazione di Collegamento elettrico AT e fibra ottica comprensivo di fornitura dei materiali, il taglio dell'asfalto della carreggiata stradale eseguito con l'ausilio di attrezz ... , il ripristino della sede stradale. Comprensivo degli oneri per l'allestimento ed la dismissione del cantiere stradale.		7300,00			7'300,00		
	SOMMANO m					7'300,00	1'682,14	12'279'622,00
3 NP04_AT	Realizzazione di impianto di terra nella SSE comprensivo di corda in rame nudo 120mm2, puntazze, collegamento ai ferri del c.a., rete elettrosaldata di equalizzazione del potenziale					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	470'000,00	470'000,00
4 NP01_AT	Fornitura e posa in opera di apparecchi e interruttori alta tensione n. 5 interruttore 380kV ,corrente nominale di corto circuito 125A n. 5 scaricatori n. 6 sezionatori di linea ... ezionatori di messa a terra n .11 TA n. 6 TV n.4 TA fiscale n.4 Tv fiscale n.4 misuratori fiscali n.1 sistema di sbarre					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2'500'000,00	2'500'000,00
5 NP02_AT	Fornitura e posa in opera di trasformatore da 75MVA comprensivo di vasca di raccolta					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	2'200'000,00	8'800'000,00
6 NP03_AT	Fornitura e posa in opera di fabbricato di 60m x 17m comprensiva quadro MT comprensiva di fondazioni. La voce comprende gruppo elettrogeno da 400kVa, Trasformatore da 400kVA, quadr ... o fm e illuminazione rdinaria e di emrgenza, sistema di batterie soccorritore, quadro soccorritore con cavi soccorritore					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'900'000,00	2'900'000,00
7	Programmazione e prove con certificazione AT							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							30'309'622,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							30'309'622,00
NP08_AT	SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	100'000,00	100'000,00
8 NP01_CAV	Fornitura e posa in opera di cavo in alluminio sezione 1x500mm2 collegamento da quadro power center a 4 trasformatori 3cavi per fase 50m	50,00	3,00	3,000	4,000	1'800,00		
	SOMMANO m					1'800,00	210,00	378'000,00
9 NP02_CAV	Fornitura e posa in opera di terna terminazione cavi ARE4H5E 18/30KV in alluminio da 500mm2					12,00		
	SOMMANO ML					12,00	260,00	3'120,00
10 NP01_MT	Fornitura e posa in opera di Cabina 30/0,8kV comprensiva di fondazioni impianto fm e illuminazione, quadro MT impianto di terra e trasformatore in resina 6,3MVA 30/0,8kV con doppio secondario, trasformatore 0,8/0,4kV da 50kVA					49,00		
	SOMMANO a corpo					49,00	280'000,00	13'720'000,00
11 NP02_MT	Fornitura e posa in opera di Cabina 30/0,8kV comprensiva di fondazioni impianto fm e illuminazione, quadro MT impianto di terra, trasformatore in resina 3,15MVA 30/0,8kV trasformatore 0,8/0,4kV da 50kVA					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	240'000,00	480'000,00
12 NP03_MT	Fornitura e posa in opera di Cabina 30/0,8kV comprensiva di fondazioni impianto fm e illuminazione, quadro MT impianto di terra, trasformatore in resina 2MVA 30/0,8kV trasformatore 0,8/0,4kV da 50kVA					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	230'000,00	230'000,00
13 NP05_CV	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG16 sezione fino a 120mm2 comprensivo di corrugato posato in scavo.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'200'000,00	3'200'000,00
14 NP04_Cav	Fornitura e posa in opera di cavo BT ARE4R 0,6/1kV (1x240 mmq).					10'584,00		
	SOMMANO m					10'584,00	8,40	88'905,60
15 NP01_FV	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico bifacciale potenza 650Wp struttura fissa tracker					378'980,00 74'844,00		
	SOMMANO cadauno					453'824,00	145,00	65'804'480,00
	A R I P O R T A R E							114'314'127,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							114'314'127,60
16 NP02_ST	Fornitura e posa in opera di tracker monassiale tracker  SOMMANO €/kWp					48'648,60		
						48'648,60	130,00	6'324'318,00
17 NP01_ST	Fornitura e posa in opera di struttura fissa per moduli fotovoltaici struttura fissa  SOMMANO €/KWp					246'337,00		
						246'337,00	110,00	27'097'070,00
18 NP03_CAV	Fornitura e posa in opera di cavo solare 6mmq  SOMMANO m					2'205 000,00		
						2'205 000,00	0,90	1'984'500,00
19 NP01_SCG	Sistema SCADA controllo cabine MT  SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	65'000,00	65'000,00
20 NP.02	Realizzazione di Collegamento elettrico MT e fibra ottica SU SUPERFICIE ASFALTATA, comprensivo di fornitura e posa in opera di terna terminazione cavi ARE4H5E 18/30KV in alluminio ... , il ripristino della sede stradale. Comprensivo degli oneri per l'allestimento ed la dismissione del cantiere stradale.  SOMMANO m		14183,00			14'183,00		
						14'183,00	542,80	7'698'532,40
21 NP_02SCG	Fornitura e posa in opera di connettori per fibra  SOMMANO cadauno					1'230,00		
						1'230,00	38,50	47'355,00
22 NP05_AT	Impianto trasmissione dati comprensivo di armadi rack, fibra ottica e convertitori, realizzazione di collegamenti FSTP, switch 61850 e sincronizzatore  SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	150'000,00	150'000,00
23 NP06_AT	fornitura e posa in opera di sistema di telecontrollo  SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	250'000,00	250'000,00
24 NP_01SCG	Fornitura e posa in opera di fibra ottica, la voce comprende il corrugato da posare entro terra diametro 50mm  SOMMANO m		43000,00			43'000,00		
						43'000,00	8,20	352'600,00
25	Realizzazione di Collegamento elettrico MT, comprensivo di							
	A R I P O R T A R E							158'283'503,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							158'283'503,00
NP.03	fornitura e posa in opera di terna terminazione cavi ARE4H5E 18/30KV in alluminio da 500mm2i, scavo a sezione ristretta ... attazione dello scavo, il ripristino dei luoghi dopo la posa e la spandimento in area di cantiere delle terre di risulta		38441,00			38'441,00		
	SOMMANO m					38'441,00	423,42	16'276'688,22
26 CAL23_04.A 04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei ri ... trasporto e scarico a impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. per profondità fino a 30 cm Piste di servizio		21781,00	3,500		76'233,50		
	SOMMANO m²					76'233,50	2,92	222'601,82
27 CAL23_04.A 04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti per quantità superiori a 5000 mc Piste di servizio		21781,00	3,500	0,200	15'246,70		
	SOMMANO m³					15'246,70	3,22	49'094,37
28 CAL23_04.A 04.009.002	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti, compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti in area di ... e o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00 Piste di servizio - cunette di scolo		21781,00	1,000	0,500	10'890,50		
	SOMMANO m³					10'890,50	11,95	130'141,47
29 NP.06	Realizzazione di tombino in c.a. carrabile con luce interna di 200x200 cm e lunghezza 400cm Attraversamenti di corsi d'acqua lungo le piste di servizio					16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	5'000,00	80'000,00
30 CAL23_04.B 12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm Piste di servizio		21781,00	3,500	0,500	38'116,75		
	SOMMANO m³					38'116,75	75,74	2'886'962,65
31 A.P.001	Realizzazione di piantagione di specie autoctonee arbustive ed arboree, compreso acquisto delle piantine, trasporto a piè d'opera, apertura buche con attrezzo manuale, posa in oper ... helter biodegradabile e canna di sostegno. Comprensivo di ogni altro onere per rendere l'opera eseguita a regola d'arte					219'000,00		
	SOMMANO cad.					219'000,00	9,00	1'971'000,00
32 A.P.002	Creazione di opera di presa costituita da briglia in legno e pietrame della larghezza e dimensione adeguata al corso d'acqua, rinforzata ai piedi con gabbionata in pietrame; drenag ... drenaggio al disabbiatore e poi all'accumulo dell'adeguata							
	<b>A RIPORTARE</b>							179'899'991,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							179'899'991,53
	dimensione; il tutto per dare un titolo compiuto all'opera.					15,00		
	SOMMANO cad.					15,00	10'623,09	159'346,35
33 A.P.004	Fornitura e posa in opera di accumulo idrico da interro di 30 metri cubi con scavo delle adeguate dimensioni e riempimento con pietrisco e/o inerti come da capitolato. Trasporti, fornitura di qualsiasi materiale, manodopera e nolo inclusi per dare al lavoro un titolo compiuto.					11,00		
	SOMMANO cad.					11,00	16'854,32	185'397,52
34 A.P.005	Fornitura e posa in opera di accumulo idrico da interro di 20 metri cubi con scavo delle adeguate dimensioni e riempimento con pietrisco e/o inerti come da capitolato. Trasporti, fornitura di qualsiasi materiale, manodopera e nolo inclusi per dare al lavoro un titolo compiuto.					6,00		
	SOMMANO cad.					6,00	10'776,90	64'661,40
35 A.P.003	Fornitura e posa in opera di accumulo idrico da interro di 40 metri cubi con scavo delle adeguate dimensioni e riempimento con pietrisco e/o inerti come da capitolato. Trasporti, fornitura di qualsiasi materiale, manodopera e nolo inclusi per dare al lavoro un titolo compiuto.					8,00		
	SOMMANO cad.					8,00	20'758,55	166'068,40
36 B.04.10	Chiudenda di pali di ferro a "T" o prefabbricati di cemento vibrato, posti alla distanza di m 3, dell'altezza (fuori terra) minima di m 1,50, ma con rete di tipo zootecnico.		45500,00			45'500,00		
	SOMMANO ml					45'500,00	15,00	682'500,00
37 B.04.16	Realizzazione di palizzata costituita da pali in legname idoneo (diametro: 10-20 cm; lunghezza: 1,50 m) infissi nel terreno per una profondità di 1,00 m e posti ad una distanza di ... a e compresa la regolarizzazione della scarpata ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte Palizzate longitudinali Sogliette trasversali	1800,00	23500,00 3,00			23'500,00 5'400,00		
	SOMMANO ml					28'900,00	50,00	1'445'000,00
38 G.04.09	Cancello in profilato di ferro a doppia partita, della lunghezza complessiva non inferiore a m 3,00 ed altezza minima di m 1,50, con rinforzi a croce ed adeguati ritti e ferramenta ... ntruggine, completo di verniciatura, di rete metallica, suo fissaggio e serramenta necessarie, nonché ogni altro onere.					51,00		
	SOMMANO cad.					51,00	420,00	21'420,00
39 G.06.01.01	Interventi antiosivi di semina e rivestimento Spargimento manuale di sementi, di origine certificata, su superfici piane o inclinate destinate alla rivegetazione o su opere d'ing ... antità							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							182'624'385,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							182'624'385,20
40	e qualità opportunamente individuate. Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.				156000,00			
G.06.01.07	Interventi antiosivi di semina e rivestimento di scarpate mediante stesura di una biostuoia in fibra vegetale (cocco.fibra mista paglia e cocco), di notevole resistenza (g/m2), compresa nel prezzo insieme a concimazione ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.				0	156'000,00		
	SOMMANO mq					156'000,00	0,75	117'000,00
41	Realizzazione impianto di sorveglianza e controllo costituito da 103 punti luce con faretti al led conformi alla norma UNI 10819, 309 telecamere CC comprensivo di connessioni in fibra ottica, struttura per la raccolta, la registrazione e la trasmissione senza fili delle immagini attraverso uso di tecnologia 5G				126000,00			
NP.05					0	126'000,00		
	SOMMANO mq					126'000,00	7,40	932'400,00
42	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere							
CAL23_04.A	Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, con autotrasporti di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km							
07.002.003								
	SOMMANO m³					8'600,00		
43	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere							
CAL23_04.A	Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, con autotrasporti di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10 (par.ug.=4*8600)	34400,00						
07.002.004								
	SOMMANO m³					34'400,00		
44	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04)							
TOS24_PRR								
EC.P17.005.004								
	SOMMANO t					8'600,00		
45	Realizzazione di 2 edifici in prefabbricato adibite a magazzino e uffici+ didattica compresa impiantistica.							
NP.07								
	SOMMANO a corpo					1,00		
46	Realizzazione di serra acquaponica con struttura a tunnel di altezza 4,5m e lunghezza variabile, comprensiva di attrezzatura interna per coltivazione piante fuori suolo, semenzaio, vasca							
NP.08								
	SOMMANO a corpo					1,00	980'000,00	980'000,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							185'247'821,20





