



Regione
Lazio



Provincia di
Viterbo



Comune di
Montalto di Castro



Comune di
Manciano



Provincia di
Grosseto



Regione
Toscana

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE
DI UN PARCO AGRIVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
alla località Frangiventi del Comune di Montalto di Castro (VT)
e DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI
nei Comuni di Montalto di Castro (VT) e Manciano (GR)**

PROGETTO DEFINITIVO

MDC_CME.01
Computo Metrico Estimativo
delle opere di progetto

Proponente



Energia Ecosostenibile S.r.l.
Via della Chimica, 103 - 85100 Potenza (PZ)

Formato

A4

Scala

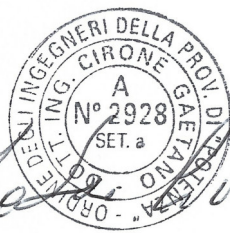
-

Progettista

Ing. Gaetano Cirone

Ing. Adele Oliveto

Geol. Emanuele Bonanno



Revisione	Descrizione	Data	Preparato	Controllato	Approvato
00	Prima emissione	30/06/2023	ing.A. Oliveto	ing.A. Oliveto	Ing. G. Cirone

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Progetto per la realizzazione di un parco agrovoltaico da 42,213 Mw in località "Riserva dei Frangiventi" e "Imposto del Carbone" del comune di Montalto di Castro (VT), con opere connesse in Comune di Manciano (GR).

LisLazio_LLPP_2023

COMMITTENTE: Energia Ecosostenibile S.r.l.

Data, 27/06/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 A02.01.003.b	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza ... o del cavo e comunque in posizione di sicurezza. eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto Per fondazioni cabine: Cabine Inverter + trasformazine Cabina di raccolta principale Impianto di accumulo elettrochimico	18,00 1,00	15,50 20,00 52,00	4,300 4,300 40,000	0,700 0,700 0,500	839,79 60,20 1'040,00		
	SOMMANO mc					1'939,99	23,45	45'492,77
2 C03.01.001	Scoticamento terreno vegetale, sino ad una profondità di circa cm 20. Sono compresi: il carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Scotico e livellamento viabilità area impianto di generazione					9'750,40		
	SOMMANO mc					9'750,40	6,83	66'595,23
3 A03.03.005.b	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunqu ... anici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica. compreso il carico effettuato da pale meccaniche Eccedenza finale (ps 2000kg/mc)	2,00			3509,000	7'018,00		
	SOMMANO ton					7'018,00	13,05	91'584,90
4 A03.03.007.n	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (... vi, con concentrazione di contaminanti inferiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006 Eccedenza finale	2,00			3509,000	7'018,00		
	SOMMANO ton					7'018,00	12,42	87'163,56
5 A02.03.001.b	Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere di nuova urbanizzazione con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 ... zzi meccanici e con materiale proveniente dagli scavi di cantiere e compreso il trasporto e scarico nel luogo di impiego Rinterri cabine Rinterro area impianto di generazione Rinterro area impianto di accumulo elettrochimico					270,00 9'750,40 325,00		
	SOMMANO mc					10'345,40	11,81	122'179,17
6 B01.02.003.c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio, compresi la com ... rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: con terre appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, con fornitura materiale Viabilità interna area impianto di generazione		6000,00	4,000	0,300	7'200,00		
	SOMMANO mc					7'200,00	12,76	91'872,00
7 F01.04.003.a	Formazione di rilevati o arginelli mediante la posa in opera dei materiali a strati orizzontali non superiori a 30 cm, la compattazione fino al raggiungimento della densità secca p ... licato al volume dei materiale dopo la rullatura finale: con misto di cava (tout-venant) proveniente da cave di prestito Piazzale impianto di accumulo elettrochimico		52,00	40,000	0,300	624,00		
	SOMMANO mc					624,00	49,80	31'075,20
	A RIPORTARE							535'962,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							535'962,83
8 B01.03.003.b	Fondazione stradale compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiunte il 98% della prova A ... nto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a materiale costipato: in misto granulare naturale Viabilità area impianto di accumulo elettrochimico *(lung.=52+52+34+34)		172,00	3,000	0,300	154,80		
	SOMMANO mc					154,80	35,95	5'565,06
9 C01.06.024	Realizzazione di una pavimentazione in misto granulometrico stabilizzato di cava con legante naturale (inerti naturali tipo sabbia di roccia e/o di travertino), con contenimento la ... ciata e la fondazione, da pagarsi a parte. (si considera una superficie di 1,00 mq - spessore finito e rullato cm. 15). Viabilità piazzale impianto accumulo elettrochimico Viabilità piazzale impianto accumulo elettrochimico	2,00 2,00	50,00 34,00	3,000 3,000		300,00 204,00		
	SOMMANO mq					504,00	113,88	57'395,52
10 A10.01.030.a	Stratificazione di asfalto naturale misto a sabbia, composto di 60 parti di peso in mastice di asfalto, 4 di bitume e 36 di sabbia vagliata, steso in opera a caldo su superfici pia ... profondità di circa 30 mm, la suggellatura degli incastri ed ogni altro onere: dello spessore di 8 mm a semplice strato Viabilità area impianto di accumulo elettrochimico *(lung.=52+52+34+34)		172,00 172,00	3,000 0,500		516,00 86,00		
	SOMMANO mq					602,00	17,52	10'547,04
11 B01.05.010.a	Conglomerato bituminoso per strato di basebinder. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN ... onee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento. con bitume tradizionale Piazzale impianto di accumulo elettrochimico		46,00	34,000	0,150	234,60		
	SOMMANO mc					234,60	239,18	56'111,63
12 B01.05.013.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura drenante. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UN ... ee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento. per uno spessore di cm. 5 Piazzale impianto accumulo elettrochimico		46,00	34,000		1'564,00		
	SOMMANO mq					1'564,00	23,45	36'675,80
13 A06.01.001.0 1.b	PER IMPIEGHI NON STRUTTURALI Calcestruzzo per sottofondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli ... ella pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC0 Classe di resistenza a compressione C 12/15 – Rck 15 N/mmq MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE Cabine Inverter + trasformazine Cabina di raccolta principale Area impianto accumulo elettrochimico	18,00 1,00	15,50 20,00	4,300 4,300	0,150 0,150	179,96 12,90 312,00		
	SOMMANO mc					504,86	191,96	96'912,93
14 A06.01.002.0 1.01.b	PER IMPIEGHI STRUTTURALI Classe di esposizione ambientale XC2 classe di resistenza a compressione C 28/35 – Rck 35 N/mmq FONDAZIONI MANUFATTI CABINE Cabine Inverter + trasformazine Cabina di raccolta principale Container Impianto di accumulo elettrochimico	18,00 1,00 8,00 8,00 1,00	15,50 20,00 12,20 6,10 12,20	4,300 4,300 2,500 2,500	0,600 0,600 0,700 0,700	719,82 51,60 170,80 85,40 21,35		
	SOMMANO mc					1'048,97	221,12	231'948,25
	A RIPORTARE							1'031'119,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'031'119,06
15 A06.02.001.b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 lavorato in stabilimento Armatura fondazioni cabine + impianto accumulo, calcolato in 130kg/mc	130,00			1049,000	136'370,00		
	SOMMANO kg					136'370,00	2,29	312'287,30
16 A02.01.003.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza ... orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza. eseguito con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto Scavo per realizzazione cavidotti Cavidotti BT Illuminazione e impianto di terra MT interno (1-2 terne) *(lung.=1887+936) MT interno (3-4 terne) MT esterno		13500,00 4369,00 2823,00 625,00 7350,00	0,500 0,500 0,600 0,900 0,900	1,100 1,000 1,300 1,300 1,300	7'425,00 2'184,50 2'201,94 731,25 8'599,50		
	SOMMANO mc					21'142,19	13,42	283'728,19
17 A01.01.001	Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno; l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione; il carico; lo scarico; il personale necessario. Per esecuzione TOC *(par.ug.=9+6)	15,00				15,00		
	SOMMANO cad					15,00	1'826,34	27'395,10
18 A01.01.004.c .02	Perforazione ad andamento orizzontale o comunque inclinata eseguita a rotazione a carotaggio continuo, anche di tipo Wireline, con carotieri di diametro minimo 85 mm, escluso l'uso ... er dare la perforazione completa: in terreni a granulometria grossolana (ghiaie, ciottoli e rocce): da 20,01 m a 40,00 m Esecuzione tratti in TOC - interferenze cavidotto esterno *(lung.=20+13+20+22) Esecuzione tratti in TOC-interferenze cavidotto interno *(lung.=12+14+24+39,3)		75,00 89,30			75,00 89,30		
	SOMMANO m					164,30	167,27	27'482,46
19 A01.01.004.c .03	Perforazione ad andamento orizzontale o comunque inclinata eseguita a rotazione a carotaggio continuo, anche di tipo Wireline, con carotieri di diametro minimo 85 mm, escluso l'uso ... er dare la perforazione completa: in terreni a granulometria grossolana (ghiaie, ciottoli e rocce): da 40,01 m a 60,00 m Esecuzione tratti in TOC - interferenze cavidotto esterno *(lung.=70+373+321+305+551) Esecuzione tratti in TOC - interferenze cavidotto interno *(lung.=53+54,5)		1620,00 107,50			1'620,00 107,50		
	SOMMANO m					1'727,50	223,36	385'854,40
20 D05.41.001	Tubo corrugato termoplastico autoestinguente per cavidotti, serie pesante (schiacciamento superiore a 450 N),a norme CEI, con marchio di qualità IMQ, per la protezione dei cavi interrati, completo di eventuale manicotto di giunzione, in opera : diametro esterno mm 50 (lung.=13500+1887+936+625+4369+7350)		28667,00			28'667,00		
	SOMMANO m					28'667,00	5,68	162'828,56
21 D02.02.001j	Cavo flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gom ... I 20-13, CEI 20-67; sigla FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale: FG16R16 0,6/1 kV unipolare: conduttori: 1 - sezione 70 mm² Cavi BT impianto fv		13500,00			13'500,00		
	A RIPORTARE					13'500,00		2'230'695,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					13'500,00		2'230'695,07
	SOMMANO m					13'500,00	30,43	410'805,00
22 D02.02.001f	Cavo flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gom ... I 20-13, CEI 20-67; sigla FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale: FG16R16 0,6/1 kV unipolare: conduttori: 1 - sezione 16 mm ² Illuminazione e impianto di terra		4369,00			4'369,00		
	SOMMANO m					4'369,00	7,49	32'723,81
23 EL.030.010.4 20.b	Fornitura in opera di Cavi unipolari secondo la normativa vigente tipo RG7H1OR 18/30 kV.- - sezione 1x50 mm ² DA PREZZIARIO ABRUZZO 2023 Cavi MT interni *(lung.=1887+936+625)		3448,00			3'448,00		
	SOMMANO m					3'448,00	21,96	75'718,08
24 EL.030.010.4 20.c	Fornitura in opera di Cavi unipolari secondo la normativa vigente tipo RG7H1OR 18/30 kV.- - sezione 1x95 mm ² DA PREZZIARIO ABRUZZO 2023 Cavo MT esterno utente		7350,00			7'350,00		
	SOMMANO m					7'350,00	27,34	200'949,00
25 A02.03.001.a	Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere di nuova urbanizzazione con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 ... meccanici che manuali: con l'uso di mezzi meccanici con materiale proveniente dagli scavi depositato sull'orlo del cavo RINTERRO SCAVI CAVIDOTTI BT MT interni *(par.ug.=1472+730+732) Illuminazione e impianto di terra MT esterno utente Cabine *(par.ug.=252+18) Area impianto di accumulo elettrochimico Livellamento area impianto di generazione	2934,00				7'425,00 2'934,00 2'185,00 6'020,00 270,00 325,00 9'750,00		
	SOMMANO mc	270,00				28'909,00	3,66	105'806,94
26 B01.02.007.a	Sistemazione di scarpate, di banchine, di zone di rispetto, ecc. di rilevati stradali o simili da sagomare e profilare con terra vegetale priva di radici o materiale sassoso e con ... ne, compresa la semina a miscuglio di sementi per prato nella quantità di 1 kg per 20 mq: con terre provenienti da scavi Cavidotti *(lung.=21317,00+7350)		28667,00	0,500		14'333,50		
	SOMMANO mq					14'333,50	9,30	133'301,55
27 C01.04.019.a	Tappeti erbosi. Formazione di tappeto erboso, previa lavorazione profonda del terreno e ripresa della superficie, sino ad ottenere un letto di semina perfettamente soffice e livell ... n misura di gr. 30 per mq; compresi i primi tre sfalci a cm 3 - 5 secondo il miscuglio. superfici continue fino a 300 mq Manto erboso su cavidotti		28667,00	0,500		14'333,50		
	SOMMANO mq					14'333,50	7,53	107'931,26
28 B01.02.003.0 1.e	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio, compresi la com ... arte: Fornitura di materiale riciclato proveniente da impianti di recupero rifiuti, escluso il trasporto granulato 10/30 Basamento Cabine Cabine inverter+trasformazione *(par.ug.=18,00*2) Cabina di raccolta principale *(par.ug.=1*2)	36,00 2,00	15,50 20,00	4,300 4,300	0,400 0,400	959,76 68,80		
	A RIPORTARE					1'028,56		3'297'930,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1'028,56		3'297'930,71
	SOMMANO ton					1'028,56	6,96	7'158,78
29 NP01	Fornitura e posa in opera di moduli fotovoltaici in silicio monocristallino da 675 Wp					62'538,00		
	SOMMANO cadauno					62'538,00	220,00	13'758'360,00
30 NP02	Fornitura e posa in opera di inseguitori monoassiali Per impianto da 42213 kw, stimato in € 90/kw					42'230,00		
	SOMMANO kW					42'230,00	90,00	3'800'700,00
31 NP03	Fornitura, installazione e cablaggio cabine elettriche					19,00 17,00		
	SOMMANO a corpo					36,00	40'000,00	1'440'000,00
32 NP04	Posa ed allacci cavidotti					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	250'000,00	250'000,00
33 NP05	Fornitura, posa ed allacci impianto di accumulo elettrochimico Potenza 10 Mw e Capacità 20 Mwh					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'000 000,00	2'000'000,00
34 NP06	Realizzazione impianti ausiliari (videosorveglianza, illuminazione, ecc.)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	150'000,00	150'000,00
35 A17.02.002	Recinzione, parapetti e simili in pannelli di rete o in tondini a maglie quadre o rombiche, con i relativi telaietti, montanti e trasversi di fissaggio in ferro profilato, ecc., forniti e posti in opera, con pesatura unica in tutte le sue parti		4392,00		10,000	43'920,00		
	SOMMANO kg					43'920,00	13,23	581'061,60
	Parziale LAVORI A MISURA euro							25'285'211,09
	TOTALE euro							25'285'211,09
	Data, 27/06/2023							
	Il Tecnico							
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A RIPORTARE							