

PROGETTO DELLA CENTRALE SOLARE
 "Energia del Panaro"
 da 83,2 MWp - Finale Emilia (MO)

E-R14
 PROGETTO DEFINITIVO

COMPUTO METRICO
 ESTIMATIVO











Proponente
ENGIE FINALE EMILIA S.r.l.
 Via Chiese, 72, 20126 Milano MI

Progetto dell'inserimento paesaggistico e mitigazione
Coordinamento alla progettazione: Dott. Agr. Fabrizio Cembalo Sambiasi,
 Dott. Francesco Semmola, Arch. Alessandro Visalli,
 Arch. Riccardo Festa
Progettisti: Arch. Paola Ferraioli, Arch. Anna Manzo
Collaboratori: Dott. Carmine Perna, Dott. Agr. Giuseppe Maria Massa,
 Dott. Agr. Vincenzo Meola

Progettazione elettrica e civile
Progettisti: Ing. Rolando Roberto, Ing. Giselle Roberto
Collaboratori: Ing. Giuseppe Fava, Ing. Filippo Angarano,
 Ing. Karim Ait Hamd, Ing. Marco Balzano,
 Ing. Simone Bonacini, Ing. Marcello Centracchio

Progettazione mandorleto superintensivo
Progettisti: Dott. Agr. Fabrizio Cembalo Sambiasi, Dott. Agr. Giuseppe Maria Massa,
 Dott. Agr. Francesco Palombo

Consulenza geologica
 Geol. Gaetano Ciccarelli

Consulenza archeologica
 GeA Archeologia Preventiva

Consulenza agronomica
 iGreen System, Imola

02

●

2026

○

○

○

○

○

○

○

○

rev	descrizione	formato	elaborazione	controllo	approvazione
00	Prima consegna	A4	Rolando Roberto	Giselle Roberto	Rolando Roberto
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Realizzazione della centrale agrivoltaica "Energia del Panaro"

COMMITTENTE: Engie Finale Emilia Srl

Roma, 29/07/2025

IL TECNICO
Ing. Rolando Roberto

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	PULIZIA DEL TERRENO (Cat 2)							
1 H.A.001	Decespugliamento su terreno mediamente infestato da arbusti, eseguito con trattrice dotata di decespugliatore Taglio tappeto erboso P1-P14					107,92		
	SOMMANO Ha					107,92	505,66	54'570,83
2 H.A.003	Decespugliamento su terreno mediamente infestato da arbusti, eseguito a mano o con l'ausilio di mezzo meccanico Vedi voce n° 1 [Ha 107.92]	0,05				5,40		
	SOMMANO Ha					5,40	1'208,60	6'526,44
	RECINZIONI E ACCESSI (Cat 3)							
3 H.P.102	Recinzione con rete metallica zincata dell'altezza di m. ... per l'accesso ai mezzi antincendio (analisi per 100 metri) Recinzione P1-P14		16207,00			16'207,00		
	SOMMANO m					16'207,00	28,40	460'278,80
4 A17.010.005. a	Cancello estensibile in acciaio zincato ad uno o a due bracci ... rro: diagonali singole o doppie, profilato 15 x 15 x 15 mm Accessi P1-P14	19,00	6,00		2,500	285,00		
	SOMMANO mq					285,00	122,12	34'804,20
	VIABILITÀ INTERNA (Cat 4)							
5 A01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Viabilità perimetrale (larg. = 4 m) Viabilità esterna (larg. = 4 m)	14949,74 815,42	4,00 4,00		0,300 0,300	17'939,69 978,50		
	SOMMANO mc					18'918,19	5,36	101'401,50
6 A01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il comp ... prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Per opere di sistemazione del terreno Vedi voce n° 5 [mc 18 918.19]					18'918,19		
	SOMMANO mc					18'918,19	4,96	93'834,22
7 C01.019.026	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in oper ... inito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento Vedi voce n° 5 [mc 18 918.19]					18'918,19		
	SOMMANO mc					18'918,19	41,61	787'185,89
	CAVIDOTTI BT - MT (A RACCOLTA) (Cat 5)							
8 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, c ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) A As Bs Is		2768,00 2495,00 2271,00 623,00	0,600 0,600 0,800 0,600	0,800 0,800 0,800 1,200	1'328,64 1'197,60 1'453,44 448,56		
	A R I P O R T A R E					4'428,24		1'538'601,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4'428,24		1'538'601,88
	2s		321,00	0,800	1,200	308,16		
	3s		31,00	1,150	1,200	42,78		
	3		3,00	1,150	1,200	4,14		
	4s		22,00	1,500	1,200	39,60		
	6s		62,00	1,850	1,550	177,79		
	7		2,00	1,850	1,550	5,74		
	9		3,00	1,850	1,550	8,60		
	A1s		983,00	0,800	1,200	943,68		
	A2s		362,00	0,800	1,200	347,52		
	A3s		479,00	1,150	1,200	661,02		
	8As		16,00	1,850	1,550	45,88		
	B1		3,00	0,750	1,200	2,70		
	B1s		1219,00	0,750	1,200	1'097,10		
	B3s		446,00	14,500	1,200	7'760,40		
	Cs		406,00	0,800	1,000	324,80		
	C1		14,00	1,200	1,050	17,64		
	C1s		253,00	1,200	1,050	318,78		
	C2		2,00	1,400	1,200	3,36		
	C4s		30,00	1,500	1,200	54,00		
	C6s		15,00	1,850	1,550	43,01		
	D1		5,00	1,200	1,050	6,30		
	D1s		169,00	1,200	1,050	212,94		
	E1		3,00	1,350	1,200	4,86		
	E1s		18,00	1,350	1,200	29,16		
	A-esterno		19,00	0,600	0,800	9,12		
	1-esterno		975,00	0,600	1,200	702,00		
	2-esterno		12833,00	0,800	1,200	12'319,68		
	3-esterno		403,00	1,150	1,200	556,14		
	4-esterno		8,00	1,500	1,200	14,40		
	6-esterno		2,00	1,850	1,550	5,74		
	B2-esterno		49,00	1,100	1,200	64,68		
	Detrazione scavo già effettuato		10221,09	0,600	0,300	-1'839,80		
	XX		33,00	0,900	1,250	37,13		
	YY		402,00	0,900	1,250	452,25		
	Sommano positivi mc					31'049,34		
	Sommano negativi mc					-1'839,80		
	SOMMANO mc					29'209,54	6,80	198'624,87
9 A01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compa ... prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo							
	A		2768,00	0,600	0,800	1'328,64		
	As		2495,00	0,600	0,500	748,50		
	Bs		2271,00	0,800	0,500	908,40		
	1s		623,00	0,600	0,900	336,42		
	2s		321,00	0,800	0,900	231,12		
	3s		31,00	1,150	0,900	32,09		
	3		3,00	1,150	1,200	4,14		
	4s		22,00	1,500	0,900	29,70		
	6s		62,00	1,850	1,250	143,38		
	7		2,00	1,850	1,550	5,74		
	9		3,00	1,850	1,550	8,60		
	A1s		983,00	0,800	0,900	707,76		
	A2s		362,00	0,800	0,900	260,64		
	A3s		479,00	1,150	0,900	495,77		
	8As		16,00	1,850	1,250	37,00		
	B1		3,00	0,750	1,200	2,70		
	B1s		1219,00	0,750	0,900	822,83		
	B3s		446,00	14,500	0,900	5'820,30		
	Cs		406,00	0,800	0,700	227,36		
	C1		14,00	1,200	1,050	17,64		
	C1s		253,00	1,200	0,750	227,70		
	C2		2,00	1,400	1,200	3,36		
	C4s		30,00	1,500	0,900	40,50		
	C6s		15,00	1,850	1,250	34,69		
	D1		5,00	1,200	1,050	6,30		
	D1s		169,00	1,200	0,750	152,10		
	E1		3,00	1,350	1,200	4,86		
	E1s		18,00	1,350	0,900	21,87		
	A R I P O R T A R E					12'660,11		1'737'226,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					12'660,11		1'737'226,75
	A-esterno		19,00	0,600	0,500	5,70		
	1-esterno		975,00	0,600	0,900	526,50		
	2-esterno		12833,00	0,800	0,900	9'239,76		
	3-esterno		403,00	1,150	0,900	417,11		
	4-esterno		8,00	1,500	0,900	10,80		
	6-esterno		2,00	1,850	1,250	4,63		
	B2-esterno		49,00	1,100	0,900	48,51		
	XX		33,00	0,900	1,250	37,13		
	YY		402,00	0,900	1,250	452,25		
	SOMMANO mc					23'402,50	4,96	116'076,40
10 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, c ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Quota produttore per stazione di elevazione, opere comuni e trasformatori Sezione X di collegamento AT	0,53	220,00	1,000	1,900	221,54		
	SOMMANO mc					221,54	6,80	1'506,47
11 A01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compa ... prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Quota produttore per stazione di elevazione, opere comuni e trasformatori Sezione X di collegamento AT	0,53	220,00	1,000	1,900	221,54		
	SOMMANO mc					221,54	4,96	1'098,84
12 N.P.051	Cavo AT ARE4H1H5E FR 1x1000RM/120 220/400 (420) kV. Quota produttore per stazione di elevazione, opere comuni e trasformatori Sezione X di collegamento AT - 3 cavi *(par.ug.=0,53*3)	1,59	220,00			349,80		
	SOMMANO m					349,80	1'900,00	664'620,00
13 NP.03	Fornitura e posa in opera lastra in cemento precompresso per protezione dei cavi delle dimensioni 100 x 50 x 5 cm Esterno MT verso cabina di raccolta Esterno MT verso SE Quota produttore per stazione di elevazione, opere comuni e trasformatori AT	0,53	220,00			116,60		
	SOMMANO m					14'839,86	10,00	148'398,60
14 NP.04	Fornitura e posa in opera di nastro di segnalazione " linea elettrica " Cavidotti fino alla cabina di raccolta Cavidotto esterno verso SE Quota produttore per stazione di elevazione, opere comuni e trasformatori AT	0,53	220,00			116,60		
	SOMMANO m					27'862,89	0,50	13'931,45
15 NP.05	Fornitura e posa in opera di cavo BT ARE4R 0,6/1 KV (1 x 240 mmq) Cavo BT (dagli inverter alle cabine MT/BT)	3,00	57330,00			171'990,00		
	SOMMANO m					171'990,00	5,10	877'149,00
16 NP.06	Fornitura e posa in opera di cavo MT ARE4H5E 18/30 kV (1x 50 mmq) Cavo MT	2,00	8147,00			16'294,00		
	SOMMANO m					16'294,00	4,10	66'805,40
	A R I P O R T A R E							3'626'812,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'626'812,91
17 NP.07a	Fornitura e posa in opera di cavo MT ARE4H5E 18/30 kV (1x 300 mmq) Cavo MT tra cabine di raccolta R1-R2 R2-R3 R3-RT	3,00 9,00 12,00	2216,00 7587,00 6332,00			6'648,00 68'283,00 75'984,00		
	SOMMANO m					150'915,00	10,00	1'509'150,00
18 NP.07b	Fornitura e posa in opera di cavo MT ARE4H5E 18/30 kV (1x 630 mmq)	9,00	435,00			3'915,00		
	SOMMANO m					3'915,00	14,70	57'550,50
19 NP.08a	Fornitura e posa in opera di tubo corrugato termoplastico ... manicotto di giunzione, in opera: diametro esterno mm 200 Cavo BT (dagli inverter alle cabine MT/BT)					18'056,16		
	SOMMANO m					18'056,16	11,50	207'645,84
20 NP.08b	Fornitura e posa in opera di tubo corrugato termoplastico ... manicotto di giunzione, in opera: diametro esterno mm 250 Cavo MT (dalle cabine MT/BT alla cabina di raccolta)					36'367,39		
	SOMMANO m					36'367,39	13,50	490'959,77
21 NP.08c	Fornitura e posa in opera di tubo corrugato termoplastico ... manicotto di giunzione, in opera: diametro esterno mm 300 Cavo MT verso SE					435,00		
	SOMMANO m					435,00	27,00	11'745,00
22 NP.09	Fornitura e posa in opera di cavo dati Linea BT Vedi voce n° 19 [m 18 056.16] Linea MT verso SE Vedi voce n° 21 [m 435.00]					18'056,16 435,00		
	SOMMANO m					18'491,16	12,00	221'893,92
23 NP.08d	Fornitura e posa in opera di tubo corrugato termoplastico ... e manicotto di giunzione, in opera: diametro esterno mm 50 Linea di trasmissione dati parallela alle linee BT e MT verso SE Vedi voce n° 22 [m 18 491.16]					18'491,16		
	SOMMANO m					18'491,16	4,54	83'949,87
24 NP.02b	Pozzetto di ispezione 400x400x400 mm Tracciati interni Tracciati esterni					341,00 6,00		
	SOMMANO cad					347,00	52,35	18'165,45
	STRUTTURE METALLICHE (Cat 6)							
25 NP.10a	TRK 1p (12x750): struttura Tracker monoassiale N/S in acc ... saggio tramite pali ad infissione. Struttura da 12 moduli. P1-P14					346,00		
	A R I P O R T A R E					346,00		6'227'873,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					346,00		6'227'873,26
	SOMMANO cadauno					346,00	1'286,82	445'239,72
26 NP.10b	TRK 1p (24x750): struttura Tracker monoassiale N/S in acc ... saggio tramite pali ad infissione. Struttura da 24 moduli. P1-P14					435,00		
	SOMMANO cadauno					435,00	2'373,55	1'032'494,25
27 NP.10c	TRK 1p (48x750): struttura Tracker monoassiale N/S in acc ... saggio tramite pali ad infissione. Struttura da 48 moduli. P1-P14					2'008,00		
	SOMMANO cadauno					2'008,00	4'747,09	9'532'156,72
	INVERTER (Cat 7)							
28 NP.11	Inverter di stringa 1500 Vdc modello SG350HX, n.16 canali ... voltage 1500V, AC output power 320 kVA, Max efficiency 99% inverter di stringa P1-P14					220,00		
	SOMMANO cadauno					220,00	8'725,00	1'919'500,00
29 NP.02a	Pozzetto di ispezione 200x200x200 mm Vedi voce n° 28 [cadauno 220.00]					220,00		
	SOMMANO cad					220,00	21,25	4'675,00
30 NP.12	Datalogger, smart communication box Lo...Interface, PLC*2, MOXA EDS-408A-SS-SC-T					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	1'500,00	6'000,00
	MODULI FOTOVOLTAICI (Cat 8)							
31 NP.13	Fornitura e posa in opera a piè d' opera di modulo fotovoltaico monocristallino potenza 750 Wp Moduli fotovoltaici					110'976,00		
	SOMMANO cadauno					110'976,00	180,00	19'975'680,00
32 NP.14	Fornitura e posa in opera di cavo solare (DC) di sezione 6 mmq Collegamento moduli fotovoltaici		1200512, 65			1'200 512,65		
	SOMMANO m					1'200 512,65	1,50	1'800'768,97
	OPERE STRUTTURALI IN C.A. (Cat 9)							
33 A01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Cabine MT/BT Cabine Racc. tipo 1 Cabine Racc. tipo 2	16,00 2,00 2,00	14,00 18,00 14,00	4,000 4,000 4,000	0,500 0,500 0,500	448,00 72,00 56,00		
	SOMMANO mc					576,00	5,36	3'087,36
34	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compa ... prescritto:							
	A R I P O R T A R E							40'947'475,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							40'947'475,28
A01.010.010. a	con materiale di risulta proveniente da scavo Per opere di sistemazione del terreno Vedi voce n° 33 [mc 576.00]	1,00				576,00		
	SOMMANO mc					576,00	4,96	2'856,96
35 A03.010.005. a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati ce ... e a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione Cabine MT/BT *(lung.=(14,00+4)*2) Cabine Racc. tipo 1 *(lung.=(18,00+4)*2) Cabine Racc. tipo 2 *(lung.=(14,00+4)*2)	16,00 2,00 2,00	36,00 44,00 36,00		0,400 0,400 0,400	230,40 35,20 28,80		
	SOMMANO mq					294,40	33,84	9'962,50
36 A03.007.015. a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfe ... ura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq) Vedi voce n° 33 [mc 576.00]					576,00		
	SOMMANO mc					576,00	190,53	109'745,28
37 A03.013.005. e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio ... siglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm Considerata un'incidenza di 100 kg/mc Vedi voce n° 36 [mc 576.00]	100,00				57'600,00		
	SOMMANO kg					57'600,00	2,27	130'752,00
	CABINE DI TRASFORMAZIONE E DI RACCOLTA (Cat 10)							
38 NP.15d	Cabina MT/BT 9 MW					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	156'228,71	312'457,42
39 NP.15a	Cabina MT/BT 6 MW					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	144'941,17	1'739'294,04
40 NP.15b	Cabina MT/BT 4 MW					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	129'056,12	258'112,24
41 NP.16a	Cabina di raccolta composta da 3 scomparti					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	200'000,00	200'000,00
42 NP.16b	Cabina di raccolta composta da 4 scomparti					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	210'000,00	210'000,00
43 NP.16c	Cabina di raccolta composta da 5 scomparti					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	220'000,00	220'000,00
44	Cabina di raccolta composta da 7 scomparti							
	A R I P O R T A R E							44'140'655,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							44'140'655,72
NP.16d	SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	240'000,00	240'000,00
	IMPIANTO DI MESSA A TERRA (Cat 11)							
45 NP.17	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI ...sa, rinfianchi ed al rinterro del cavo. Lungo linea BT		12024,00			12'024,00		
	SOMMANO m					12'024,00	30,00	360'720,00
46 NP.18	Corda nuda di rame a trefoli flessibil...nessione, in opera : 4)sezione mm² 50 Cabine MT/BT Cabine Racc. tipo 1 Cabine Racc. tipo 2	16,00 2,00 2,00	38,00 46,00 38,00			608,00 92,00 76,00		
	SOMMANO m					776,00	10,97	8'512,72
47 NP.19	Morsetto di ottone per dispersore in ...de del diametro fino a 18 mm, in opera Cabine MT/BT Cabine Racc. tipo 1 Cabine Racc. tipo 2	16,00 2,00 2,00	4,00 6,00 6,00			64,00 12,00 12,00		
	SOMMANO cadauno					88,00	16,47	1'449,36
48 NP.20	Dispersore di profondità in acciaio ... piombo e punta d'infissione, in opera Vedi voce n° 47 [cadauno 88.00]					88,00		
	SOMMANO cadauno					88,00	21,17	1'862,96
49 NP.02a	Pozzetto di ispezione 200x200x200 mm Vedi voce n° 48 [cadauno 88.00]					88,00		
	SOMMANO cad					88,00	21,25	1'870,00
	VIDEOSORVEGLIANZA E ILLUMINAZIONE (Cat 12)							
50 NP.21	Impianto di videosorveglianza composto da..... per micro ... i funzionamento da -40 a +55 °C . Prezzo per ogni elemento Videosorveglianza P1-P14					331,00		
	SOMMANO cadauno					331,00	757,13	250'610,03
51 NP.02b	Pozzetto di ispezione 400x400x400 mm Vedi voce n° 50 [cadauno 331.00]					331,00		
	SOMMANO cad					331,00	52,35	17'327,85
52 NP.09	Fornitura e posa in opera di cavo dati Per tutta la lunghezza del perimetro Vedi voce n° 3 [m 16 207.00]					16'207,00		
	SOMMANO m					16'207,00	12,00	194'484,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							45'217'492,64
	A R I P O R T A R E							45'217'492,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							45'217'492,64
	LAVORI A CORPO							
	OPERE DI RETE (Cat 14)							
53 NP.22	SOTTOSTAZIONE DI TRASFORMAZIONE 132/380 kV, compreso tutto quanto occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'500'000,00	4'500'000,00
54 NP.23	Collegamento Sottostazione Utente - St... lavoro finito a perfetta regola d'arte					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	450'000,00	450'000,00
	OPERE DI MITIGAZIONE E PROGETTO AGRICOLO (Cat 15)							
55 NP.24	Opere di mitigazione e connessioni ecologiche					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	860'001,00	860'001,00
56 NP.23 b	Progetto agricolo oliveto superintensivo completo impianto di irrigazione progetto agricolo					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	354'800,00	354'800,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							6'164'801,00
	T O T A L E euro							51'382'293,64
	Roma, 29/07/2025							
	Il Tecnico Ing. Rolando Roberto							
	A R I P O R T A R E							