

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Realizzazione di un parco Agrivoltaico di potenza nominale pari a 28 MWp, denominato “Sassari 3” sito nel Comune di Sassari (SS), Località “Str. Vicinale Santa Giusta”**

PROPONENTE:



Energia Pulita Italiana s.r.l.

<i>Rev00</i>		Data ultima elaborazione: 22/04/2022	
Redatto	Formattato	Verificato	Approvato
<i>Ing. Canterino</i>	<i>Dott. Bertollo</i>	<i>Ing. Canterino</i>	ENERLAND ITALIA s.r.l.
Codice Elaborato		Oggetto	
SASSARI3-PDR06		PROGETTO DEFINITIVO	

GRUPPO DI LAVORO:

*Ing. Emanuele CANTERINO*  
*Dott. Claudio BERTOLLO*  
*Dott. Agr. Patrick VASTA*  
*Ing. Annamaria PALMISANO*  
*Dott.ssa Nausica RUSSO*





**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
1	D.0001.000	A OPERE DI SISTEMAZIONE									
2	2.0001	A.1 PREDISPOSIZIONE AREA									
	D.0001.000	A.1.a SBANCAMENTI									
	2.0008	SCAVO DI SBANCAMENTO E REINTERRI in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'apertura di trincee necessarie ai cavidotti (o opere di rete in genere), per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte. per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati. esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti. compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, , nonche' l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a mc 0.50. escluso rocce dure e tenere. Livellamenti e compensazioni Parti Uguali: 231340x0,1 Sommano D.0001.0002.0001 TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi o da cava, gia' caricati su automezzo, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza entro i limiti di distanza di 2 Km compreso il ritorno a vuoto. Valutato per mc. A Riportare:	metri cubi	23.134,00		0,05		€ 2,86			
							1.156,70				
							1.156,70				3.308,16 €
											3.308,16 €

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
		Riporto: rilevato eseguito. Livellamenti e compensazioni Sommano D.0001.0002.0008						2000,20			3.308,16 €
		Sommano A.1.a SBANCAMENTI Riepilogo A.1.a SBANCAMENTI						2000,20			1.360,14 €
		Sommano A.1 PREDISPOSIZIONE AREA	metri cubi	20.002,00			0,10		€ 0,68		4.668,30 €
											4.668,30 €
											4.668,30 €

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
6	D.0014.000 3.0005	A.2 RECINZIONI Recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2,50 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sez. 50 mm, compresa fornitura del materiale, legature, controventature, con paletti di installazione a corredo e doppio ordine di filo spinato. Recinzione perimetrale Sommano D.0014.0003.0005 Sommano A.2 RECINZIONI	metri quadri		7.444,00		2,50		€ 25,00		
								18.610,00			
								18.610,00			465.250,00 €
											465.250,00 €

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO	
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza					
3	D.0001.0002.0006(1)	A.3 VIABILITA'	metri quadri									
		A.3.b STRADE										
		PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI compreso lo scavo di scoticamento per una profondita' media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego, escluso il trasporto a delle materie non idonee al reimpiego. compreso il compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densita' e il modulo di deformazione prescritti dalle norme tecniche, il riempimento dello scavo con idonei materiali appartenenti ai gruppi A2-4, A2-5, A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti dagli scavi								€ 2,13		
		Strade campo solare			7.267,00	4,00		29.068,00				
		Sommano D.0001.0002.0006(1)			456,00	5,00		2.280,00				
									31.348,00			66.771,24 €
		Sommano A.3.b STRADE										66.771,24 €
		Riepilogo										
		A.3.b STRADE										66.771,24 €
		Sommano A.3 VIABILITA'										66.771,24 €

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
4	D.0006.000	A.4 OPERE DI MITIGAZIONE									
5	1.0003	A.4.a PIANIUMAZIONE									
	D.0006.000	1 - Costi per la realizzazione del prato polifita permanente. Operazione di aratura alla profondità di 30 cm - 40 cm per interrimento di specie erbacee spontanee; Sommano		30,5				30,50			
	1.0027	2 - Frangizollatura con erpice a dischi o a denti rigidi; Sommano	ha					30,50			8.521,70 €
		3 - Semina e concimazione eseguita con trattore di adeguata potenza e seminatrice o spandiconcime per trasporto, miscelazione e distribuzione. Concime organico e sementi certificate.	ha	30,5				30,50			3.553,25 €
		Riportare Somma voci A.4.a:						30,50	€	279,40	21.087,23 €
								30,50	€	116,53	16.405,95 €
									€	537,90	37.493,18 €

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO											
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
		Riporto:									37.493,18 €
		4.b. MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE									
		Attività di mitigazione mediante la fornitura di piantine in fitocella di due anni; Fornitura di piantine di ulivo in fitocella di due anni; Fornitura di piantine di Orniello in Vaso; Fornitura di piantine di ligustro in vaso. Descrizione: Messa a dimora di piante di età superiore a due anni della circonferenza (a m 1.00 da terra) di cm 12 e 14,5 su terreno lavorato andantemente in buche precedentemente aperte.					1				
		Opere di compensazione verranno implementate mediante la specie di Laurus Nobilis, Pistacia Lentiscus, Mairus Communis. Sommano D.0006.0001.0027	a corpo	1			1	€ 56507,61			56.507,61 €
		Sommano A.4.a PIANTUMAZIONE									94.000,79 €
		Riepilogo									
		A.4.a PIANTUMAZIONE									94.000,79 €
		Sommano A.4 OPERE DI MITIGAZIONE									4.668,30 €
		Riepilogo									465.250,00 €
		A.1 PREDISPOSIZIONE AREA									66.771,24 €
		A.2 RECINZIONI									94.000,79 €
		A.3 VIABILITA'									630.690,33 €
		A.4 OPERE DI MITIGAZIONE									
		Sommano A OPERE DISISTEMAZIONE									

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
8	NC0008	B CAMPO SOLARE B.2 STRUTTURA DI SUPPORTO Fornitura e posa in opera di sistema ad inseguimento tracking completo di motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale. Valutato per la struttura 2Vx36, 2Vx72 e la tipologia 2Vx18. Trakers Sommano NC0008 Sommano B.2 STRUTTURA DI SUPPORTO	cad	506,00					€ 3.550,00		
							506,00				1.796.300,00 €
							506,00				1.796.300,00 €

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
7	NC0007	B.3 MODULI Fornitura e posa di MODULI FOTOVOLTAICI IN SILICIO MONOCRISTALLINO BIFACCIALE DELLA POTENZA DI 550 Wp delle dimensioni di mm 2384 x 1096 x 35 Moduli Sommano NC0007 Sommano B.3 MODULI Riepilogo .2 STRUTTURA DI SUPPORTO .3 MODULI Sommano B CAMPO SOLARE	cad	50.904,00				50.904,00 50.904,00	€ 130,10		6.622.610,40 € 6.622.610,40 € 1.796.300,00 € 6.622.610,40 € 8.418.910,40 €

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
11	NC0012	C SISTEMA DI POTENZA	cad	103,00				103,00	€ 18.330,53		
		C.1 IMPIANTI E ATTREZZATURE CABINE INVERTER									
		Fornitura delle cabine inverter per una potenza complessiva fino a 5 MW comprese le incidenze dei cavidotti e cablaggi fino alla cabina MT a bordo lotto come da progetti del fornitore, valutato a corpo per MW di impianto installato.									
		Inverter Campo FV 250 kW Sommano NC0012 Sommano C.1 IMPIANTI E ATTREZZATURE CABINE INVERTER									
		Riepilogo									
C.1 IMPIANTI E ATTREZZATURE CABINE INVERTER										1.888.044,59 €	
Sommano C SISTEMA DI POTENZA											1.888.044,59 €
											1.888.044,59 €
											1.888.044,59 €

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
9	NC0010	D CONNESSIONE ALLA RETE RTN E.3 IMPIANTO UTENTE E.3.a CABINA UTENTE Altro Opere di connessione alla rete lato utente: Alla stazione Terna "Fiumesanto 2" RTN 150 kV Cabina Consegna Sommano NC0010 Sommano Riepilogo Altro Sommano E.3.a CABINA UTENTE	corpo	2,00				2,00	€ 30.000,00		
								2,00			
											60.000,00 €
											60.000,00 €
											60.000,00 €

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
		E.3.b LINEE ELETTRICHE									
		E.3.b.a LINEE INTERRATE									
		Opere di connessione alla rete lato utente: Linea AT interrata FINO A 40 MW DI POTENZA DI IMPIANTO									
		Linea AT (36 kV)					8,90				
		Sommano NC0011					8,90	€ 75.000,00			667.500,00 €
		Sommano E.3.b.a LINEE INTER - 3x(3x1x630 mm2)									667.500,00 €
		Riepilogo									
		E.3.b.a LINEE INTERRATE	km	(x3)	8,90						667.500,00 €
		Sommano E.3.b LINEE ELETTR									667.500,00 €
		Riepilogo									
		E.3.a CABINA UTENTE									60.000,00 €
		E.3.b LINEE ELETTRICHE									667.500,00 €
		Sommano E.3 IMPIANTO UTENTE									727.500,00 €
		Riepilogo									
		E.3 IMPIANTO UTENTE									727.500,00 €
		Sommano D CONNESSIONE RETE									727.500,00 €
10	NC0011										

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
12	NC0018	E COSTI DISMISSIONE									
13	D.0001.000 2.0046	G.1 SMANTELLAMENTO Compenso per lo smantellamento delle infrastrutture di impianto come previsto dal piano di dismissione valutato per kg di struttura compresi eventuali oneri per il conferimento a discarica del materiale non riciclabile e il recupero di tutti gli elementi, semplici o complessi, ancora utilizzabili sia in termini di funzionalità che di materia prima costituente, escluso l'onere per lo smantellamento di tubazioni, e demolizione di strutture in c.a. da valutarsi a parte Cabine Inverter Parti Uguali: 1100x40 Tracker Parti Uguali: 6.320x0,2x0,4 Sommano NC0018 COMPENSO PER CONFERIMENTO A DISCARICA autorizzata del materiale di risulta proveniente dagli scavi, demolizioni e costruzioni, non riutilizzabile in cantiere ne in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato a metro cubo per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto Cabine Inverter Parti Uguali: 60x5 Tracker Parti Uguali: 90x5 Sommano D.0001.0002.0046	kg	44000,00 505,60			44505,60 44505,60	0,30 €		13.351,68 €	
				300			750,00				
			tonnellate	450			750,00	8,23 €			6.172,50 €
											19.524,18 €

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
14	D.0012.001 8.0012	Riporto: Trasporto ad impianto autorizzato di materiale di risulta, proveniente da scavi, demolizioni e rimozioni, eseguito in zone disagiate con autocarro di portata fino a 100 quintali. compresi il carico con mezzi meccanici e lo scarico ad impianto secondo le modalita' previste per l'impianto nonche' il viaggio di andata e di ritorno con esclusione dei relativi oneri di smaltimento Cabine Inverter Parti Uguali: 4x50 Tracker Parti Uguali: 6.320x0,2x0,4 Sommano D.0012.0018.0012 Sommano G.1 SMANTELLAMENTO	metri cubi	200,00 505,60				€ 26,51			
							400,00 505,60			€ 19524,18	
							905,60			€ 24007,46	
										€ 43.531,64	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
		G.2 DEMOLIZIONI									
	D.0012.000 40.009	Demolizione di strutture in conglomerato armato eseguita in qualsiasi condizione, altezza e profondita', compresa l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumita' degli operai e del l'innaffiamento ed il carico dei materiali su ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative Eseguita con mezzi meccanici e, ove occorre, con intervento manuale, incluso il carico del materiale automezzo con esclusione del trasporto del di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutato per il volume effettivo di struttura demolire. Cabine Inverter Parti Uguali: 4x50 Tracker Parti Uguali: 6.320x0,2x0,4 Sommano D.0012.0004.0009  Sommano G.2 DEMOLIZIONI	metri cubi	200,00			200,00	€ 55,42			
				505,60			505,60				
							705,60				
										39.104,35 €	
										39.104,35 €	
15											

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
16	D.0001.000	G.3 RIPRISTINI									
17	2.0012(2)	TERRA VEGETALE data in opera per rivestimento									
18	D.0001.000	di scarpate di rilevati per uno spessore medio di cm									
	2.0036(2)	20, compreso la fornitura della terra proveniente da									
	D.0001.000	scotico di strati colturali attivi, priva di radici, erbe									
	2.0013	infestanti permanenti, ciottoli, cocci e simili,									
		compreso inoltre la stesa con mezzi meccanici, lo									
		spianamento, la sistemazione superficiale e un									
		leggero costipamento									
		Strade campo solare									
		Sommano D.0001.0002.0012(2)					4.800,00				
		RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O									
		RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di									
		opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali									
		provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a									
		strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei	metri								
		materiali e le necessarie ricariche per il ripristino	quadri								
		dei piani prescritti a compenso di eventuali	metri cubi								
		cedimenti, valutato per la sezione teorica con									
		l'impiego di materiali provenienti dagli scavi									
		eseguiti nell'ambito del cantiere									
		Strade campo solare									
		Sommano D.0001.0002.0036(2)									
		SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o									
		opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e									
		importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con									
		qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo									
		spianamento e la configurazione del fondo anche a									
		gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali									
		rampe									
		A Riportare:									
								€			
								6,06			€ 29.088,00
								€			€ 9.339,60
								2,06			€ 38.427,60

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
		Riporto: provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondita' di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo Strade campo solare Sommano D.0001.0002.0013 Sommano G.3 RIPRISTINI Riepilogo G.1 SMANTELLAMENTO G.2 DEMOLIZIONI G.3 RIPRISTINI Sommano E COSTI DISMISSIONE	metri cubi		1.560,00	4,00	0,60	3.744,00 3.744,00	€ 3,87		€ 38481,60 € 14489,28 € 52.970,88  € 43531,64 € 39104,35 € 52970,88 € 135.606,87

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
		Riepilogo									€ 630690,33
		A OPERE DI SISTEMAZIONE B CAMPO SOLARE									€ 8647826,40
		C SISTEMA DI POTENZA D CONNESSIONE RETE D CONNESSIONE ALLA RETE E LINEE ELETTR.									€ 1888044,59
		E COSTI DISMISSIONE									€ 727500,00
		Sommano									€ 11800752,19
		A dedurre oneri della sicurezza compresi nei prezzi di stima; i costi delle linee elettriche da comprendere nel Quadro Economico; i costi dovuti alle opere di mitigazione, anch'essi da comprendere poi nel Quadro Economico.									-€ 180.000,00
											€ 667.500,00
											-€ 94.000,79
											€ 10.859.252,00
	ImpC OS										
	ImpN										

## Indice categorie

A - OPERE DI SISTEMAZIONE	pag.	1
A.1 - PREDISPOSIZIONE AREA	pag.	1
A.1.a - SBANCAMENTI	pag.	1
A.2 - RECINZIONI	pag.	3
A.3 - VIABILITA'	pag.	4
A.3.b - STRADE	pag.	4
A.4 - OPERE DI MITIGAZIONE	pag.	5
A.4.a - PIANTUMAZIONE	pag.	5
B - CAMPO SOLARE	pag.	7
B.2 - STRUTTURA DI SUPPORTO	pag.	7
B.3 - MODULI	pag.	8
C - SISTEMA DI POTENZA	pag.	9
C.1 - IMPIANTI E ATTREZZATURE CABINE INVERTER	pag.	9
D - CONNESSIONE RETE Alaenergie	pag.	10
E.3 - IMPIANTO UTENTE	pag.	10
E.3.a - CABINA UTENTE	pag.	10
Altro	pag.	10
E.3.b - LINEE ELETTRICHE	pag.	11
E.3.b.a - LINEE INTERRATE	pag.	11
E - COSTI DISMISSIONE	pag.	12
G.1 - SMANTELLAMENTO	pag.	12
G.2 - DEMOLIZIONI	pag.	14
G.3 - RIPRISTINI	pag.	15
Riepilogo	pag.	17
A OPERE DI SISTEMAZIONE B CAMPO SOLARE	pag.	17
C SISTEMA DI POTENZA	pag.	17
D CONNESSIONE RETE	pag.	17
E COSTI DISMISSIONE	pag.	17
INDICE	pag.	18