



COMUNE DI  
ESTERZILI



COMUNE DI  
ESCALAPLANO

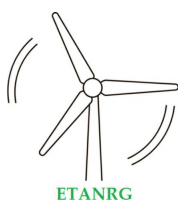


PROVINCIA DEL  
SUD SARDEGNA



REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO  
DENOMINATO " ESTERZILI/ESCALAPLANO " COMPOSTO DA 11  
AEROGENERATORI DA 5,6 MW PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI  
61,60 MW SITO NEI COMUNI DI ESTERZILI ED ESCALAPLANO (SU), CON  
OPERE DI CONNESSIONE



Proponente:  
ETANRG SRL  
Via Pietro Cossa n. 5  
20122 Milano (MI)

Antonino Apreda

**ETANRG S.R.L.**

Progettazione:  
LEONARDO ENGINEERING SRL  
Viale Lamberti snc  
81100 Caserta



Ing. Giovanni Savarese



Elaborato	EE.PD.PC.03	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DISMISSIONE IMPIANTO			
Cod. pratica	Data	Consegna	Formato	Scala	Livello progettuale
EE_01	18/12/2023		A4		Progetto definitivo

REVISIONI	Rev.	Data	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
	01	Dicembre 2023	Prima emissione	G. Donnarumma	V. Vanacore	M. Afeltra



**Comune di Esterzili/Escalaplano**  
Provincia del Sud Sardegna

pag. 1

# COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** LAVORI DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO E RIPRISTINO LUOGHI.

**COMMITTENTE:** ETANRG SRL - Via Pietro Cossa n. 5 - 20122 Milano (MI)

Data, 18/12/2023

Il Tecnico

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
1 PF.0014.000 1.0006	Tettoie per la protezione dall'investimento di oggetti caduti dall'alto fissate su struttura, non inclusa nel prezzo, compreso fornitura del materiale, riferita al costo di utilizzo per un anno, montaggio, smontaggio e ritiro dello stesso a fine lavoro: a) con tavole di legno di spessore pari a 4 cm Nolo per un anno cadauna per aerogeneratore	11,00			11,000	121,00		
	SOMMANO metri quadri					121,00	16,10	1'948,10
2 PF.0014.000 1.0008	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: Elmetto in polietilene ad alta densità, bardatura regolabile, fascia antisudore, sedi laterali per inserire adattatori per cuffie e visiere, peso pari a 300 g; costo di utilizzo mensile							
	SOMMANO cadauno					0,00	0,38	0,00
3 PF.0014.000 1.0018	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: Scarpa a norma UNI EN 345, classe S3, puntale di acciaio, assorbimento di energia nel tallone, antistatica, con tomaia impermeabile in pelle naturale foderata, con suola in poliuretano bidensità (antiolio, antiacido); costo di utilizzo mensile 5					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	3,42	17,10
4 PF.0014.000 1.0011	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: Occhiali di sicurezza a stanghette, anche regolabili, ripari laterali e sopraccigliari, lenti in policarbonato antiurto e antigraffio; costo di utilizzo mensile					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	0,45	2,25
5 PF.0014.000 1.0035	Copertura per posti di lavoro fissi costituita da struttura in travi di legno tondo e tavolato in lamiera grecata (minimo 10 mq). Compresi il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per la realizzazione e l'utilizzo dell'apprestamento a perfetta regola d'arte e per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Valutato per anno o frazione di anno	11,00	10,00	10,000		1'100,00		
	SOMMANO metri quadri					1'100,00	35,09	38'599,00
6 PF.0014.000 1.0030	Sistema anticaduta a funzionamento automatico, secondo norma UNI EN 353/2, costituito da fune in fibra sintetica, diametro 16 mm, da fissare verticalmente tra due agganci fissati a supporti rigidi, e dispositivo di scorrimento in acciaio provvisto di meccanismo di blocco dell'operatore in caso di caduta, con uno spazio di arresto pari a 30/40 cm, con occhiello e moschettone per l'aggancio dei cordini di collegamento alle imbracature; costo di utilizzo mensile: c) lunghezza della fune pari a 30 m	11,00			10,000	110,00		
	SOMMANO cadauno					110,00	19,81	2'179,10
7	Smontaggio, disinstallazione, carico e trasporto a discarica e/o centro							
	<b>A RIPORTARE</b>							42'745,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							42'745,55
n.p. 01	autorizzato per smontaggio e/o recupero del cablaggio dell'aerogeneratore di progetto. Per 11 aerogeneratori					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	8'456,00	93'016,00
8 n.p. 02	Smontaggio, disinstallazione, carico e trasporto a discarica autorizzata per lo smaltimento delle pale dell'aerogeneratore di progetto Vedi voce n° 7 [cadauno 11.00]					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	28'951,00	318'461,00
9 n.p. 03	Smontaggio, disinstallazione, carico e trasporto a discarica e/o centro autorizzato per smaltimento e/o recupero della navicella dell'aerogeneratore di progetto Vedi voce n° 8 [cadauno 11.00]					11,00		
	SOMMANO a corpo					11,00	30'574,56	336'320,16
10 n.p. 04	Smontaggio, disinstallazione, carico e trasporto a discarica e/o centro autorizzato per smaltimento e/o recupero del cablaggio dell'aerogeneratore di progetto Vedi voce n° 9 [a corpo 11.00]					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	8'963,41	98'597,51
11 n.p. 05	Smontaggio, disinstallazione, carico e trasporto a discarica autorizzata per il riciclaggio degli equipaggiamenti elettrici/elettronici corrispondenti all'aerogeneratore di progetto. Vedi voce n° 10 [cadauno 11.00]					11,00		
	SOMMANO a corpo					11,00	3'014,00	33'154,00
12 n.p. 06	Oneri di conferimento ad impianto di smaltimento e/o recupero plastiche/vetroresina ( pale e copertura navicella )	11,00			41,500	456,50		
	SOMMANO t					456,50	169,00	77'148,50
13 n.p. 07	Oneri di conferimento ad impianto di smaltimento e/o recupero quadri elettrici ed apparecchiature elettriche ed elettroniche si prevedono 37.5 t					37,50		
	SOMMANO t					37,50	925,00	34'687,50
14 n.p. 08	Oneri di conferimento ad impianto di smaltimento oli esausti si prevede 1 t per aerogeneratore					11,00		
	SOMMANO t					11,00	515,00	5'665,00
15 PF.0001.000 2.0002	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, 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, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonche' l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di							
	<b>A RIPORTARE</b>							1'039'795,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							1'039'795,22
	pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. Per viabilità di accesso piazzali Asportazione strato superficiale alle nuove strade di viabilità alle piazzole	160,00 2200,00 1250,00 850,00		5,000 6,000 11,000 11,000	0,350 0,400 0,350 0,350	280,00 5'280,00 4'812,50 3'272,50		
	SOMMANO metri cubi					13'645,00	6,14	83'780,30
16 PF.0005.000 4.0014	DEMOLIZIONE di struttura in calcestruzzo non armato con ausilio di martello demolitore meccanico, eseguita su banchina fino ad una altezza pari a m -0,50 sul l.m.m. agli 11 aerogeneratori	11,00		1,560	30,000	514,80		
	SOMMANO metri cubi					514,80	300,74	154'820,95
17 PF.0001.000 1.0005	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI eseguito con sega semovente a disco, per una profondità di cm 15-20 pavimentazioni in PIETRINI DI CEMENTO, compreso sottofondo per 250 mq per aerogeneratore	11,00			250,000	2'750,00		
	SOMMANO metri					2'750,00	1,93	5'307,50
18 n.p. 09	Recupero del ferro di armatura dei plinti di fondazione compreso l'onere per la separazione del ferro dal calcestruzzo, l'accatastamento, in carico ed il trasporto presso idoneo impianto di recupero. In ragione di 130 kg/mc	11,00	120,00		130,000	171'600,00		
	SOMMANO kg					171'600,00	0,13	22'308,00
19 n.p. 10	Smantellamento opere civili e apparecchiature elettromeccaniche compreso il trasporto e smaltimento dei materiali di risulta presso centri recupero.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	195'000,00	195'000,00
20 AT.0001.000 1.0006	TRASPORTO CON AUTOARTICOLATO da 28-30 t, in ambito regionale, con percorrenza dallo stabilimento di produzione o deposito al cantiere entro i 50 km con impegno dell'intera giornata Si prevedono numero 2.5 viggi per aerogeneratore *(par.ug.=11*2,5)	27,50				27,50		
	SOMMANO viaggi					27,50	432,51	11'894,03
21 n.p. 11	Conferimento a discarica autorizzata di materiali provenienti da demolizioni. Conferimento a discarica autorizzata presso impianto con rilascio di copia del formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla direzione dei lavori in sede di emissione dello statov di avanzamento lavori.	11,00			120,000	1'320,00		
	SOMMANO t					1'320,00	19,55	25'806,00
22 PF.0001.000 2.0046	SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE per una profondità media di cm 20, per la preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso il carico su automezzo dei materiali di risulta, la compattazione del fondo dello scavo, il riempimento dello scavo ed il compattamento di materiali idonei fino a raggiungere la quota del terreno preesistente; riempimento con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere area di pulizia superficiale	11,00			350,000	3'850,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					3'850,00		1'538'712,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					3'850,00		1'538'712,00
	SOMMANO metri quadri					3'850,00	2,81	10'818,50
23 PF.0001.000 2.0024	SOVRAPPREZZO AGLI ARTICOLI DI SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte, comunque eseguiti, per ogni metro o frazione di metro di maggior profondità oltre i primi 2 metri dal piano campagna o dal piano di sbancamento in terreni sciolti escluso la roccia tenera e la roccia dura da mina Vedi voce n° 22 [metri quadri 3 850.00]					3'850,00		
	SOMMANO metri cubi					3'850,00	1,43	5'505,50
24 PF.0001.000 2.0008	TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere. Vedi voce n° 23 [metri cubi 3 850.00]	0,10				385,00		
	SOMMANO metri cubi					385,00	3,06	1'178,10
25 n.p. 12	Conferimento a discarica autorizzata come da voce precedente per materiali terre e rocce da scavo.	11,00	30,00		0,300	99,00		
	SOMMANO t					99,00	12,15	1'202,85
26 n.p. 13	Recupero dei cavi di distribuzione dell'energia e comunicazioni e ogni onere incluso					12'500,00		
	SOMMANO m					12'500,00	30,55	381'875,00
27 n.p. 14	Fornitura e posa in opera di terra di coltivo proveniente da strato attivo, priva di radici e di erbe infestanti permanenti, di cipottoli, cocci ecc, compreso oneri per eventuali analisi chimico/fisiche, da esibire a richiesta della direzione lavori e/o tecnico incaricato dell'accantonamento di regolare esecuzione; compresi il trasporto, spargimento, e sistemazione superficiale per dare l'opera finita.	11,00	500,00		1,800	9'900,00		
	SOMMANO mc					9'900,00	22,65	224'235,00
28 PF.0006.000 1.0004	Sistemazione di scarpate e pendii con procedimento idrobituminoso. Sono compresi: la livellazione delle superfici da seminare in modo che risultino prive di rugosità e screpolature provocate dal ruscellamento delle acque; la distribuzione di paglia di frumento con steli lunghi almeno 50 cm in ragione di q.li 140 x Ha a materiale asciutto, previo inzuppamento della paglia con miscela di acqua e concime solubile idoneo in ragione di kg x hl 15; lo spargimento sopra la paglia già distribuita di fertilizzante organico sec- co; la seminagione del miscuglio secondo le indicazione della D.L. in base all'esame petrografico del terreno; il fissaggio dello strato di paglia con emulsione bituminosa al 50% con concime solubile avente contenuto di azoto pari ad almeno il 5% in ragione di q.li x Ha 120; la ripetizione dell'operazione in caso di attecchimento inferiore al 90%.							
	SOMMANO metri quadri					0,00	3,61	0,00
29 PF.0006.000 1.0009	Inerbimento con idrosemina - Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da: acqua circa 7 lt/mq; miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito in ragione di gxm q 50/80, la cui composizione, grado di purezza,							
	<b>A RIPORTARE</b>							2'163'526,95

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>							2'163'526,95
	<p>provenienza e germinabilità dovranno essere garantite e certificate, la composizione sarà stabilita di volta in volta in funzione del contesto ambientale, microclimatico, pedologico, litologico, geomorfologico, floristico e vegetazionale, dando la preferenza alle specie macroterme (Agrostis palustris o stolonifera, Avena barbata potter, Cynodon dactylon, Cistus mon- speliensis, Cistus incanus, Cistus salvifolius, Festuca arundinacea, Lolium perenne, L. rigidum, Medicago sativa, Oryzopsis miliacea, Poa pratense, Trifolium repens, Trifolium subterraneum, Zoysia spp, ecc.) ed in proporzioni da definirsi a seconda delle caratteristiche suddette a cura della direzione lavori; concime organico in ragione di gxm<sup>q</sup> 150 e fertilizzante chimico (N.P.K.) in ragione di gxm<sup>q</sup> 30/50; collanti in ragione di gxm<sup>q</sup> 70/75; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idrosemiatrici). La miscelazione con le varie componenti dell'idrosemina dovrà avvenire in loco. Compresa e compensata la preparazione del piano di posa, l'idrosemina in superfici poste a qualsiasi altezza dal piano di campagna, lo spargimento uniforme senza presentare interstizi superiori ad 1 mm, la perfetta copertura del suolo per eliminare interstizi tra la matrice ed il terreno; le cure colturali per garantire la idroritenzione e la creazione di un microclima adatto alla germinazione fino al completo attec- chimento, il primo sfalcio, nonche' qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. E' compreso l'eventuale ritocco nella successiva stagione favorevole, secondo tempi e modalità specificate nel Capitolato Speciale. Compreso quanto altro specificato in capitolato per rendere il lavoro finito a regola d'arte</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri quadri</p> <p style="text-align: right;"><b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b></p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro</b></p> <p>Data, 18/12/2023</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b></p>					0,00	1,78	0,00
								2'163'526,95
								2'163'526,95
	<b>A R I P O R T A R E</b>							