



Comune di
Siurgus Donigala

Regione Sardegna



Comune di
Selegas



NUOVO IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE EOLICA "PRANU NIEDDU" NEI COMUNI DI SIURGUS DONIGALA E SELEGAS (SU)

PROGETTO DEFINITIVO - VER. 2

PROPONENTE

SIURGUS s.r.l.

Via Michelangelo Buonarroti, 39
20145 - Milano
C.F. e P.IVA 11189260968
PEC: siurgus@pec.it

OGGETTO

1 - ELABORATI DESCRITTIVI GENERALI

COMPUTO METRICO DELLA DISMISSIONE E RIPRISTINO

TIMBRI E FIRME



STUDIO ROSSO
INGEGNERI ASSOCIATI

VIA ROSOLINO PILO N. 11 - 10143 - TORINO
VIA IS MAGLIAS N. 178 - 09122 - CAGLIARI
TEL. +39 011 43 77 242
studiorosso@legalmail.it
info@sria.it
www.sria.it

dott. ing. Roberto SESENNA
Ordine degli Ingegneri Provincia di Torino
Posizione n.8530J
Cod. Fisc. SSN RRT 75B12 C665C

dott. ing. Luca DEMURTAS
Ordine degli Ingegneri Provincia di Cagliari
Posizione n.6062
Cod. Fisc. DMR LCU 77E10 E441L

dott. ing. Fabio AMBROGIO
Ordine degli Ingegneri di Torino
Posizione n.23B
Cod. Fisc. MBR FBA 78M03 B594K

CONSULENZA

Coordinatore e responsabile delle attività: Dott. ing. Giorgio Efsio DEMURTAS



Studio Gioed

Consulenza studi ambientali: dott. for. Piero RUBIU



VIA IS MIRRIONIS N. 178 - 09121 - CAGLIARI

SIATER s.r.l. VIA CASULA N. 7 - 07100 - SASSARI

CONTROLLO QUALITA'

DESCRIZIONE	EMISSIONE
DATA	APR/2022
COD. LAVORO	519/SR
TIPOL. LAVORO	D
SETTORE	G
N. ATTIVITA'	01
TIPOL. ELAB.	CM
TIPOL. DOC.	E
ID ELABORATO	05
VERSIONE	2

REDATTO

ing. Roberto SESENNA

CONTROLLATO

ing. Fabio AMBROGIO

APPROVATO

ing. Luca DEMURTAS

ELABORATO

1.5



INDICE

1. PREMESSA	2
2. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE DI DISMISSIONE.....	3

1. PREMESSA

Il presente elaborato è parte integrante del progetto definitivo relativo al parco eolico, denominato "Pranu Nieddu" in Comune di Siurgus Donigala (SU) a sud Ovest rispetto al centro abitato. Le opere connesse interesseranno anche i comuni di Selegas (SU), per quanto riguarda la Sottostazione di collegamento alla rete di Terna Rete Italia Spa, mentre il Cavidotto interesserà anche i comuni di Senorbì e Suelli.

Il progetto prevede l'installazione di 13 aerogeneratori del tipo SIEMENS GAMESA SG 6.6 - 170. Gli aerogeneratori hanno potenza nominale di 6,6 MW, per una potenza complessiva del parco eolico di 85,8 MW. L'altezza delle torri sino al mozzo (HUB) è di 115,0 m, il diametro delle pale è di 170 m per un'altezza complessiva della torre eolica pari a 200 m.

La presente emissione del progetto (VER.2) costituisce un'ottimizzazione generale del primo progetto, presentato in data marzo 2021, in quanto il precedente posizionamento degli aerogeneratori, nonché la maggiore altezza delle torri (220 m) risultava rappresentare criticità importanti sul patrimonio archeologico e paesaggistico, secondo quanto illustrato nel parere del 30.06.2021 prot 34.43.01/lasc. ABAP (GIADA) 20.87.9 del Ministero della Cultura - Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio, e trasmessa dal Ministero della transizione ecologica -Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo, Divisione V Sistemi di valutazione ambientale

Con la nuova versione (VER.2), oltre alla rivisitazione sostanziale del Lay-out di progetto, che prevede anche la riduzione degli aereo generatori al numero di 13 invece che i 14 inizialmente previsti, si risponde alle richieste riportate nella lettera sopra citata, in modo da chiarire le nuove soluzioni previste per risolvere le criticità presentate.

All'importo lavori complessivo di € 2.050.000,00 da computo allegato, relativo alle principali lavorazioni, occorre aggiungere l'importo degli oneri speciali per la sicurezza, che ammontano a 80.000,00 euro (incidenza del 3,9%), per un totale complessivo del costo di dismissione, pari a **€ 2.130.000,00**

2. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE DI DISMISSIONE

Il Presente documento è stato redatto in conformità a quanto previsto dal D.P.R. n. 207 del 05 ottobre 2010 e s.m.i. È stato utilizzato il **prezzario ufficiale di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Autonoma Sardegna, edizione 2019**, approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 27/12 del 23/07/2019 e valido per i progetti redatti fino al giugno 2022.

Noli, trasporti, attrezzature e forniture di materiali sono da intendersi sempre franco cantiere. Tutti i prezzi annoverati nelle varie sezioni (voci elementari e opere compiute) sono comprensivi di spese generali e utili di impresa. Si sottolinea ancora che le voci comprese nel prezzario definiscono caratteristiche, metodologie e prestazioni, ovvero la qualità dell'intervento da eseguire e le caratteristiche minime richieste dalla pubblica amministrazione.

Per le voci mancanti sui Prezzari, il relativo prezzo è stato determinato mediante analisi dei prezzi. Per quanto concerne i prezzi unitari ricavati da analisi prezzi e derivanti da offerte di mercato, tali maggiori oneri sono stati così valutati:

- 1) incremento del 15% per spese generali;
- 2) incremento del 10% per utili d'impresa;

Tale incremento non è stato applicato alle voci di analisi prezzi i cui elementi sono stati invece dedotti dal Prezzario Ufficiale. I prezzi delle voci finite, sono sempre comprensivi dei seguenti oneri:

- fornitura a piè d'opera dei materiali, dei relativi accessori inclusi gli sfridi;
- sfilamento lungo linea, il tiro in alto o in basso o l'avvicinamento al luogo impiego;
- mano d'opera per tutte le lavorazioni occorrenti;
- assicurazioni del personale e dei mezzi operativi,
- applicazione del contratto collettivo nazionale di lavoro;
- verifiche, prove sui materiali in genere.

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 CORPO								
1 DISM.001	Area di stoccaggio e deposito per una superficie di mq 5.000,00 circa, da realizzare in un'area idonea all'interno del parco eolico in posizione baricentrica. L'area sarà oggetto di ... a ed acqua, il ripristino dello stato dei luoghi e tutti gli oneri occorrenti per dare il lavoro finito a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	30'000,00	30'000,00
2 DISM.002	Demolizione e rimozione delle fondazioni. La struttura in calcestruzzo che costituisce la platea verrà divisa in blocchi in maniera tale da rendere possibile il caricamento degli s ... calcestruzzo che determina una discontinuità di circolazione delle acque meteoriche nei due diversi materiali nel tempo Demolizione parziale del plinto di fondazione fino a quota -1.00 m dal piano campagna					13,00		
	SOMMANO a corpo					13,00	15'000,00	195'000,00
3 DISM.003	Trasporto e costo di trattamento presso ditta specializzata per riutilizzo del cls e ferro demoliti.					13,00		
	SOMMANO a corpo					13,00	6'000,00	78'000,00
4 DISM.004	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica ... do la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. Smaltimento materiale proveniente da demolizioni non riutilizzabile	13,00			900,000	11'700,00		
	SOMMANO q.li					11'700,00	13,00	152'100,00
5 DISM.005	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso carico e trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.					13,00		
	SOMMANO a corpo					13,00	4'000,00	52'000,00
6 DISM.006	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Dismissione delle piazzole definitive	13,00	50,00	25,000	0,400	6'500,00		
	SOMMANO mc					6'500,00	8,50	55'250,00
7 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizza ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 6 [mc 6 500.00]				1,900	12'350,00		
	SOMMANO tonnellate					12'350,00	12,65	156'227,50
8 DISM.007	Fornitura di terreno agrario di medio impasto, naturalmente e sufficientemente dotato di sostanza organica e di elementi nutritivi, privo di erbe infestanti perenni, radici, sassi ... rofondità, compreso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie. con presenza di scheletro tra 5 e 25%.							
A R I P O R T A R E								
								718'577,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							718'577,50
	SOMMANO mc	13,00	50,00	25,000	0,400	6'500,00		
						6'500,00	21,64	140'660,00
9 DISM.008	Ripristino ambientale delle aree delle piazzole, comprensivo di piantumazioni e cure colturali, comprensivo di: spandimento e modellazione di terreno agrario secondo l'andamento pl ... lturali, pulitura terreno da vegetazione infestante; irrigazione di soccorso da effettuare nei mesi di luglio ed agosto.					13,00		
	SOMMANO a corpo					13,00	5'000,00	65'000,00
10 DISM.009	Smontaggio e rimozione di aerogeneratore, costituito da un rotore ad asse orizzontale, azionato da 3 pale in fibra di vetro rinforzata, di diametro di mt. 150, oltre alla torre in ... rico sui mezzi speciali e il trasporto dall'area cantiere al centro di stoccaggio, individuata in un area a km 50 circa.					13,00		
	SOMMANO a corpo					13,00	80'000,00	1'040'000,00
11 DISM.010	Lavori in economia per opere varie ed eventuali lavorazioni imprevedute ed imprevedibili. Lavorazioni da compensare con costo orario dei macchinari, attrezzature e mano d'opera necessari per le attività innanzitate, da contabilizzare a piè di lista.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	35'762,50	35'762,50
12 DISM.011	Rimozione dei cavidotti e dei cavi per media tensione e fibra ottica, compreso l'onere dell'apertura e chiusura dello scavo e il ripristino dello stato dei luoghi.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	90'000,00	90'000,00
13 DISM.012	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purchè esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10 ... co, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, compresi gli oneri di conferimento a discarica. Cavi, cavidotti e fibra ottica					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	30'000,00	30'000,00
14 DISM.013	Vendita di acciaio usato, proveniente dal recupero della torre e di tutti le componenti in acciaio all'interno della stessa.					-1,00		
	SI DETRAGGONO a corpo					-1,00	250'000,00	-250'000,00
15 DISM.014	Smantellamento e rimozione di tutte le opere presenti nella stazione MT/AT, compresa la rimozione dei manufatti e piazzali dell'area esterna, compresa la recinzione e la viabilità, e di tutti gli oneri per la rimozione e smaltimento dei trasformatori ed impianti elettrici.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	180'000,00	180'000,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							2'050'000,00
	TOTALE euro							2'050'000,00
	A RIPORTARE							