



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

QUADRO ECONOMICO

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.	QE
TIPOL. DOC.	E
ID ELABORATO	06
VERSIONE	2

REDATTO

ing. Roberto SESENNA

CONTROLLATO

ing. Fabio AMBROGIO

APPROVATO

ing. Luca DEMURTAS

ELABORATO

1.6



INDICE

1. PREMESSA	2
2. QUADRO ECONOMICO GENERALE	4



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.

Il quadro economico riporta il valore complessivo dell'opera in progetto, dettagliato secondo il "costo dei lavori" e le "spese generali", articolate secondo le singole voci di costo. Il "costo dei lavori" prevede la stima dettagliata di tutti gli interventi previsti per la realizzazione dell'opera incluse le opere di mitigazione, le spese previste dallo Studio di Impatto Ambientale, Progetto di Monitoraggio Ambientale ed eventuali opere connesse, compresi gli oneri per la sicurezza.

Nelle "spese generali" sono state considerate le spese per imprevisti, le spese per lavori in economia, le spese per rilievi, accertamenti ed indagini, le spese per allacciamenti a pubblici servizi, le spese per collaudo tecnico amministrativo, il collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici, le spese per attività di consulenza o di supporto, le spese tecniche relative alla progettazione, ivi inclusa la redazione dello studio di impatto ambientale, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione dei lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione e le spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste nel capitolato speciale d'appalto.

Si intendono invece esclusi gli importi destinati alle espropriazioni, in quanto questi non concorrono a determinare "maggiori esigenze connesse allo svolgimento della procedura di impatto ambientale" e sono correlati a fattori estranei al valore complessivo dell'opera.



Per tutte le somme di cui sopra è riportato il calcolo dell'I.V.A. con l'indicazione della corrispondente aliquota.

Il presente quadro economico è stato predisposto secondo il format C2 per la predisposizione del quadro economico generale inerente il valore complessivo dell'opera privata, di cui all'Allegato alla Delib. n. 11/75 del 24.03.2021. *"Direttive regionali in materia di VIA e di provvedimento unico regionale in materia ambientale (PAUR)"*



2. QUADRO ECONOMICO GENERALE

Il totale dei lavori a corpo di € 76.600.000,00 è comprensivo anche dei costi per il monitoraggio ambientale C006 € 205.000,00 e i costi delle opere di mitigazione C007 € 400.000,00.

In riferimento al Computo metrico allegato al progetto (Elaborato 1.3), l'importo inerente la voce **A1 "lavori previsti" nel quadro economico**, risulta pari alla somma delle voci:

- | | | |
|---|---|---------------|
| • C001 allestimento cantiere: | € | 65.542,87 |
| • C002 piazzole aerogeneratori e viabilità: | € | 66.087.560,66 |
| • C003 adeguamento viabilità esistente: | € | 1.122.523,88 |
| • C004 cavidotti: | € | 5.470.973,59 |
| • C005 sottostazione elettrica: | € | 3.164.952,00 |
| • C008 trasporto a discarica: | € | 83.447,00 |

TOTALE voce A1 "lavori previsti" = € 75.995.000,00

Ad essi si devono quindi aggiungere nel quadro economico le voci relative ai **costi della sicurezza A.2** (oneri per lavorazioni interferenti) pari **€ 210.000,00**, i **costi delle opere di mitigazione ambientale (€ 400.000,00)**, che rientrano nella **voce A.3** del quadro economico, e i costi per lo **Studio di Impatto Ambientale e delle attività del Piano di monitoraggio ambientale**, che rientrano nella **voce A.4 (€ 205.000,00)**, i costi delle opere connesse **voce A.5 (€ 450.000,00)**, ovvero la STMG per l'allaccio alla rete elettrica, i costi delle opere di **dismissione (2.130.000,00)**, previsti nella **voce A.6**.

Il totale della voce A "costo dei lavori" risulta pari a **€ 79.390.000,00 €**, oltre a IVA (10%).

Come da dettaglio del presente quadro economico, le **spese generali, voce B**, risultano pari a **€ 4.910.000,00 €** oltre a IVA (22%).



QUADRO ECONOMICO GENERALE (VALORE COMPLESSIVO DELL'OPERA PRIVATA E DELL'OPERA RTN)				
	Descrizione	Importi (€)	iva (%)	TOTALE iva compresa (€)
A)	Costo dei lavori			
A.1	Interventi previsti	75.995.000,00 €	10%	83.594.500,00 €
A.2	Oneri di sicurezza	210.000,00 €	10%	231.000,00 €
A.3	Opere di mitigazione ambientale	400.000,00 €	10%	440.000,00 €
A.4	Spese previste da Studio di Impatto Ambientale, Studio Preliminare Ambientale e Progetto di Monitoraggio Ambientale	205.000,00 €	10%	225.500,00 €
A.5	Opere connesse (STMG)	450.000,00 €	10%	45.000,00 €
A.6	Opere di dismissione	2.130.000,00 €	10%	2.343.000,00 €
A.7	Altre opere	- €	10%	- €
	Totale A	79.390.000,00 €	10%	86.879.000,00 €
B)	Spese Generali			
B.1)	Spese tecniche redazione progetto e SIA	350.000,00 €	22%	427.000,00 €
B.2)	Spese direzione lavori	48.000,00 €	22%	58.560,00 €
B.3)	Spese per rilievi, accertamenti ed indagini (monitoraggio ambientale e sondaggi)	195.000,00 €	22%	237.900,00 €
B.4)	Eventuali spese per imprevisti	1.020.000,00 €	22%	1.244.400,00 €
B.5)	Spese consulenza e supporto	70.000,00 €	22%	85.400,00 €
B.6)	Collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	30.000,00 €	22%	36.600,00 €
B.7)	Allacciamento a pubblici servizi	7.000,00 €	22%	8.540,00 €
B.8)	Spese per attività di consulenza o di supporto	10.000,00 €	22%	12.200,00 €
B.9)	Interferenze	75.000,00 €	22%	91.500,00 €
B.10)	Arrotondamenti	- €	22%	- €
B.11)	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere sostitutive	5.000,00 €	22%	6.100,00 €
B.12)	Spese varie (bancarie e costi di finanziamento)	1.900.000,00 €	22%	2.318.000,00 €
B.13)	Spese per compensazioni al comune	1.200.000,00 €	22%	1.464.000,00 €
	Totale B	4.910.000,00 €		5.990.200,00 €
C)	Eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge oppure indicazione della disposizione relativa l'eventuale esonero	- €		
	"Valore complessivo dell'opera" TOTALE (A+B+C)	84.300.000,00 €		92.869.200,00 €