

## Valutazione d'impatto ambientale D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

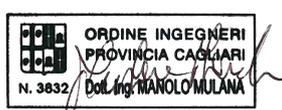
# BOREAS

## Ampliamento del Parco Eolico di Ulassai e Perdasdefogu nel territorio del Comune di Jerzu (NU)



### PROGETTO DEFINITIVO OPERE CIVILI CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Rev.	Data	Descrizione	Red.	Contr.	Appr.
0	15/12/20	Emissione per procedura di VIA	IAT	Sartec	Sartec



Sede Amministrativa  
 I-20122 Milano  
 Galleria Passarella 2  
 Tel. +39 02 77371  
 Fax +39 02 7737209

Sede Legale  
 Sesta Strada Ovest  
 Z.I. Macchiareddu  
 I-09068 Uta (CA)  
 Tel. +39 070 24661780  
 Fax +39 070 24661211

Stabilimento  
 Parchi Eolici di Ulassai  
 S.P. 13, km.11+500  
 I-08040 Ulassai (NU)  
 Tel. +39 3297518302  
 Fax +39 078240594

Cap. Soc. € 56.696.00 int. vers.  
 Reg. Imprese di Cagliari e  
 Cod. Fisc. IT 01953460902  
 Società appartenente al Gruppo IVA  
 P. IVA 03868280920  
 sardeolica@pec.grupposaras.it  
 comunicazioni.sardeolica@pec.grupposaras.it



EN ISO 9001  
 20 100 121257604  
 EN ISO 14001  
 20 104 121257607  
 EN ISO 18001  
 20 116 121257606  
 EN ISO 50001  
 TA2701/73002575

**Valutazione d'impatto ambientale D.Lgs. 152/2006 e  
ss.mm.ii.**

**BOREAS**

**Ampliamento del Parco Eolico di Ulassai  
e Perdasdefogu nel territorio del Comune di  
Jerzu (NU)**

**PROGETTO DEFINITIVO OPERE CIVILI**

**COORDINAMENTO GENERALE:**

**Ing. Manolo Mulana – SARTEC – Saras Ricerche e Tecnologie**

**Ing. Giuseppe Frongia – I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.**

**PROGETTAZIONE:**

**Ing. Giuseppe Frongia (Direttore tecnico) - I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.**

**Gruppo di lavoro:**

Ing. Giuseppe Frongia (Coordinatore e responsabile)

Mariano Agus

Ing. Marianna Barbarino

Dott. Andrea Cappai

Ing. Enrica Batzella

Ing. Virginia Loddo

Ing. Gianluca Melis

Ing. Emanuela Pazzola

Dott.ssa Elisa Roych

Ing. Giuseppe Serpi

Ing. Emanuela Spiga

Ing. Francesco Schirru

**Collaborazioni specialistiche:**

Verifiche strutturali: Ing. Gianfranco Corda

---

**Progetto Definitivo Boreas - Ampliamento Parco Eolico di Ulassai e Perdasdefogu nel territorio di Jerzu (NU) - Dicembre 2020**

---

Aspetti archeologici: Dott. Matteo Tatti

Aspetti geologici e geotecnici: Dott. Geol. Alessandro Miele

Aspetti floristico-vegetazionali: Dott. Mauro Casti

Aspetti pedologici ed uso del suolo: Dott. Marco Cocco

Rumore: Dott. Francesco Perria – Ing. Manuela Melis

Studio Previsionale per la valutazione delle interferenze con le telecomunicazioni - Prof. Ing. Giuseppe Mazzarella – Ing. Emilio Ghiani

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>CRONOPROGRAMMA PRELIMINARE DEGLI INTERVENTI.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>DIAGRAMMA DI GANTT .....</b>	<b>9</b>

## 1 PREMESSA

Il presente cronoprogramma riguarda l'esecuzione dei lavori per la realizzazione del parco eolico denominato *BOREAS*, in territorio di Jerzu (NU), di ampliamento dell'esistente Parco eolico nei comuni di Ulassai e Perdasdefogu (NU), di titolarità della Società Sardeolica S.r.l., detenuta dal Gruppo SARAS.

Il progetto in esame prevede l'installazione di n. 10 aerogeneratori dell'ultima generazione, aventi potenza nominale indicativa di 6,0 MW, con cabina di trasformazione BT/MT integrata alla torre di sostegno, in accordo con i moderni standard costruttivi delle turbine eoliche.

Al fine di garantire l'installazione e la piena operatività delle nuove macchine eoliche saranno da prevedersi i seguenti interventi:

- Locali interventi di adeguamento della viabilità principale di accesso al sito;
- Realizzazione di viabilità di accesso alle postazioni di installazione degli aerogeneratori;
- Realizzazione delle fondazioni degli aerogeneratori;
- Approntamento delle piazzole di macchina;
- Realizzazione opere di drenaggio e allontanamento acque meteoriche;
- Realizzazione di cavidotti;
- Realizzazione degli interventi di adeguamento della esistente Stazione elettrica di utenza;
- Approntamento degli spazi da destinare a futuro sistema di accumulo energetico;
- Installazione degli aerogeneratori;
- Collegamenti elettrici e collaudo funzionale.

A valle dell'ottenimento di tutti i permessi e le autorizzazioni necessarie dagli enti competenti, i tempi di realizzazione del Parco Eolico saranno indicativamente compresi entro 12 mesi, a decorrere dall'apertura del cantiere.

I lavori si svolgeranno durante il periodo indicato nel programma cronologico dei lavori (cronoprogramma) allegato alle richieste d'offerta e/o ai contratti e al Piano di Sicurezza e Coordinamento da produrre in sede di progettazione esecutiva; la durata effettiva presunta delle singole fasi lavorative e la loro successione cronologica sono nel seguito fornite come prima indicazione dei tempi totali di esecuzione delle opere e solo quale ipotesi di lavoro. L'articolazione interna del programma di seguito riportato non sarà dunque vincolante per l'Appaltatore che potrà, mantenendo i vincoli sulla durata totale richiesta dal Committente,

---

**Progetto Definitivo Boreas - Ampliamento Parco Eolico di Ulassai e Perdasdefogu nel territorio di Jerzu (NU) - Dicembre 2020**

---

proporre le sue modifiche operative. L'Appaltatore avrà l'obbligo di redigere l'effettivo programma lavori da sottoporre all'esame ed all'approvazione della Direzione Lavori e del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori prima dell'inizio lavori.

Non si ritiene infatti che, in fase di progettazione, e per questa tipologia di opere possano essere effettuate precise scelte vincolanti per l'Imprenditore, rientrando l'organizzazione del cantiere nella sfera delle competenze che la vigente legislazione pone in capo all'imprenditore stesso (art. 2082 C.C.) e che questi si assume con la sottoscrizione del contratto d'appalto, a fronte di un corrispettivo in denaro (art.1655 C.C.).

## 2 CRONOPROGRAMMA PRELIMINARE DEGLI INTERVENTI

Il processo realizzativo per i lavori in oggetto comporterà, prevedibilmente, il coinvolgimento di almeno n. 2 imprese/società appaltatrici e di un numero variabile di eventuali imprese subappaltatrici per l'esecuzione di lavorazioni specialistiche, come di seguito riportato:

Appaltatore/Fornitore	Attività Diretta	Eventuali attività in Subappalto
Opere Edili	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Movimenti terra strade e piazzole (sbancamenti e rilevati).</li> <li>- Fondazioni (scavi e opere in c.a.).</li> <li>- Scavi e riempimenti cavidotti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posa in opera dei cavi (cavi MT, fibre ottiche, corda di terra, ecc.), terminazione dei cavi MT e cablaggi.</li> <li>- Allestimento SSE.</li> <li>- Opere a verde e di rinaturalizzazione;</li> </ul>
Fornitore in opera aerogeneratori	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaggi meccanici ed elettrici.</li> <li>Avviamenti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— trasporto in opera dei componenti;</li> <li>— gruaggi.</li> </ul>

Come filosofia generale, per questa tipologia di impianti, considerata la limitata possibilità di circolazione e manovra di mezzi, è frequentemente esclusa la contemporanea presenza degli appaltatori delle opere edili e del fornitore in opera dell'aerogeneratore. Ciò per evitare disfunzioni derivanti dalla sovrapposizione di lavorazioni estremamente diversificate con esigenze tecnico-operative spesso incompatibili.

Tale approccio è tanto più frequente quanto minore è il numero di aerogeneratori da installare, con conseguente contrazione degli spazi operativi e limitata possibilità di circolazione dei mezzi d'opera.

La sequenza tipica delle lavorazioni in un cantiere di impianto eolico è la seguente:

1. Predisposizione di tutte le opere ed infrastrutture civili, compresa la realizzazione dei cavidotti di impianto, suddivisa nelle seguenti sottofasi:
  - a. Realizzazione viabilità (nuova e riattamento esistente);
  - b. Conformazione della piazzola;

- c. Realizzazione fondazione aerogeneratore e maglia di terra;
  - d. Allestimento piazzola;
  - e. Realizzazione cavidotto di impianto.
2. Trasporto in sito, assemblaggio e montaggio aerogeneratore;
  3. Opere di finitura (regimazione idraulica e sistemazione ambientale).

I cavidotti MT potranno essere realizzati in parallelo alle opere relative all'impianto eolico, giacché completamente svincolate da queste ultime.

Nell'ottica di illustrare una possibile tempistica delle attività di cantiere funzionali alla realizzazione dell'impianto eolico, nel capitolo successivo si riporta un cronoprogramma preliminare dei lavori.

### 3 DIAGRAMMA DI GANTT

Il diagramma è costruito riportando sulle ordinate le lavorazioni ed in ascissa la variabile tempo; ciascuna lavorazione è rappresentata da una barra che ricopre la durata prevista per l'esecuzione. Il diagramma è riportato nel seguente Appendice.

## APPENDICE

