

REGIONE MARCHE

Comune di Caldarola (MC)

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO DELLA POTENZA DI 60,0 MW integrato con un sistema di accumulo della potenza di 20,0 MW e delle relative opere di connessione alla RTN sito nei comuni di Caldarola e Camerino (MC)

TITOLO

Cronoprogramma

PROGETTAZIONE

PROPONENTE



SR International S.r.l.
C.so Vittorio Emanuele II, 282-284 - 00186 Roma
Tel. 06 8079555 - Fax 06 80693106
C.F e P.IVA 13457211004



Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l.
Viale Castro Pretorio, 122 - 00185 Roma
C.F e P.IVA 15604711000

Revisione	Data	Elaborato	Verificato	Approvato	Descrizione
00	24/10/2022	Longobardi	Bartolazzi	F.O. Renewables	Cronoprogramma

N° DOCUMENTO

FLS-CLD-CR

SCALA

--

FORMATO

A4

INDICE

1. PREMESSA	2
2. OGGETTO	3
3. SEQUENZA DELLE OPERAZIONI DI REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO	4
4. MODALITÀ DI ESECUZIONE	5
5. CRONOPROGRAMMA	6

1. PREMESSA

Il presente progetto ha come obiettivo la realizzazione di una centrale per la produzione di energia da fonte rinnovabile tramite l'impiego di tecnologia eolica. La realizzazione dell'opera prevede l'installazione di n.12 aerogeneratori, modello tipo Vestas V150, della potenza unitaria di 5,0 MW per una potenza totale di 60,0 MW. A questi, si aggiunge un sistema di accumulo di energia elettrica di capacità pari a 20,0 MW e delle opere di connessione alla nuova Stazione di Smistamento della RTN (SE) a 132 kV, da inserire in entra - esce alle linee a 132 kV RTN "Valcimarra - Camerino" e "Valcimarra - Cappuccini" esistenti, da potenziare. Tuttavia non si esclude la possibilità di ricorrere ad alcune varianti progettuali per incrementare la produttività dell'impianto, anche in funzione dei futuri sviluppi di mercato.

Soggetto responsabile del parco eolico, denominato "Energia Caldarola", è la società *Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l.* che ha come attività principali lo sviluppo, la progettazione, l'installazione, la commercializzazione, la gestione e la vendita di energia elettrica generata da fonti rinnovabili. La società ha sede a Roma, in Viale Castro Pretorio n. 122 - CAP 00185, C.F. e P.IVA 15604711000.

SR International S.r.l. è una società di consulenza e progettazione operante nel settore delle fonti di energia rinnovabili, in particolare solare ed eolica. Per la realizzazione del progetto in esame essa funge da soggetto di riferimento per il supporto tecnico-progettuale.

L'impianto in progetto comporta un significativo contributo alla produzione di energia rinnovabile; l'energia prodotta sarà immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale di proprietà della società Terna S.p.A.

2. OGGETTO

La tabella seguente riporta la scala delle attività di costruzione dell'impianto con la relativa tempistica e nel documento è riportata una breve descrizione della modalità di esecuzione delle fasi principali individuate nel cronoprogramma. La realizzazione dell'impianto in oggetto si prevede a decorrere dal 01/01/2025 per una durata di circa 14-15 mesi. Il presente cronoprogramma non considera le tempistiche necessarie per l'approvvigionamento dei materiali e sarà quindi nella responsabilità della committenza, dei fornitori e delle imprese installatrici, la pianificazione delle forniture in maniera tale da assicurare la presenza in cantiere dei materiali prima dell'avvio di ciascuna fase di lavoro.

Per l'intervento, occorrerà l'impiego di diverse squadre di operai e tecnici specializzati, che potrebbero anche lavorare contemporaneamente in alcuni periodi di tempo, dedicandosi ciascuna alla propria mansione. È possibile prevedere una durata attesa del cantiere pari a circa 420-450 giorni lavorativi. Per durata di cantiere si intende l'esecuzione di tutte le attività di cantiere fino allo smantellamento delle attrezzature di cantiere e pulizia delle aree temporanee.

3. SEQUENZA DELLE OPERAZIONI DI REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

Le operazioni di realizzazione dell'impianto si svilupperanno nella sequenza di seguito descritta:

- a) Allestimento del cantiere, sondaggi geognostici e prove in sito;
- b) Realizzazione della viabilità di servizio e di collegamento alle piazzole degli aerogeneratori;
- c) Adeguamento e allargamento della viabilità esistente per consentire il transito degli automezzi adibiti al trasporto delle componenti e delle attrezzature per il montaggio;
- d) Realizzazione delle piazzole di servizio per l'installazione degli aerogeneratori, delle rampe di accesso e relative opere annesse;
- e) Realizzazione dello scavo di fondazione, preparazione dell'armatura del plinto e getto di conglomerato cementizio previa formazione dei conci di ancoraggio delle torri;
- f) Realizzazione dei cavidotti interrati per la posa dei cavi elettrici, da ubicare in adiacenza alla viabilità di servizio ed esecuzione delle connessioni elettriche per l'entrata in funzione delle macchine;
- g) Attività di trasporto, scarico e montaggio delle singole componenti degli aerogeneratori;
- h) Esecuzione dei lavori civili per la realizzazione del sistema di accumulo e della stazione di trasformazione utente MT/AT;
- i) Montaggio e cablaggio di tutte le macchine nonché la connessione alla linea RTN;
- j) Realizzazione delle opere di ripristino dello stato dei luoghi e delle mitigazioni, prove di avviamento e collaudo.

4. MODALITÀ DI ESECUZIONE

In primo luogo, i lavori da eseguire prevedranno la realizzazione della viabilità di accesso all'area d'impianto così come la realizzazione della linea elettrica interrata. Simultaneamente, saranno avviati i lavori per la costruzione della viabilità di servizio, delle piazzole e delle fondazioni delle torri di sostegno. Una volta finalizzati, seguirà la fase di installazione degli aerogeneratori con il trasporto sul sito delle componenti dei singoli aerogeneratori e l'assemblaggio delle stesse.

La durata prevista per la realizzazione della piazzola e del plinto di fondazione per ogni aerogeneratore sarà di circa 20 giorni in cui si susseguiranno in ordine le seguenti attività: scavo, sistemazione della messa a terra, posizionamento e preparazione delle armature, getto, preparazione della piazzola, montaggio delle componenti e sistemazione interna elettrica ed elettronica.

Il trasporto e l'assemblaggio delle componenti dei 12 aerogeneratori di progetto si protrarrà per un periodo di circa 7 mesi in cui le operazioni quali il montaggio del tronco di base della torre, il montaggio dei tronchi successivi, il posizionamento della navicella e del generatore sulla torre, l'installazione a terra delle tre pale sul mozzo e il montaggio del rotore alla navicella avverranno.

Nel dettaglio, i primi tre mesi saranno dedicati alla redazione del progetto esecutivo al termine del quale avranno inizio i lavori di realizzazione dell'impianto eolico per una durata totale di circa 14 mesi.

Contemporaneamente all'allestimento del cantiere e per sei mesi saranno adeguate le strade sterrate esistenti, realizzate le nuove strade e le piazzole.

Dal quinto mese, e per un periodo di sei mesi, si svolgeranno le operazioni per la realizzazione dei cavidotti in MT e AT mediante lo scavo, la posa e ripristini.

Dal sesto mese, e per un periodo di sei mesi, si eseguiranno gli interventi di realizzazione delle fondazioni.

Il trasporto ed assemblaggio delle componenti avranno luogo a partire dall'undicesimo mese per sette mesi.

Le attività di realizzazione delle cabine, del sistema di accumulo e delle stazioni in termini sia di opere civili che elettriche inizieranno il quinto mese avranno una durata di otto mesi.

Infine, nell'ultimo mese verranno eseguite le operazioni di ripristino, avviamento e collaudo.

5. CRONOPROGRAMMA

Lo sviluppo delle attività di realizzazione dell'impianto eolico e la relativa tempistica sono riportate nella tabella successiva.

