



REGIONE BASILICATA



PROVINCIA DI POTENZA



COMUNE DI FORENZA



COMUNE DI MASCHITO



COMUNE DI  
RIPACANDIDA

Committente:



Oggetto:

PROGETTO DEFINITIVO  
"PARCO EOLICO PIANO DELLA SPINA"

Titolo:

Cronoprogramma

Tavola:

A.14

-Progettista Architettonico/Elettromecc.:

Ing. Paolo Battistella

-Consulenza Geologica:

Dott. Geologo Antonio Viviani

-Responsabile V.I.A.:

Ing. Rocco Sileo



INGEGNERIA - ARCHITETTURA  
TOPOGRAFIA

-Consulenza Topografica:

Geom. Rocco Galasso

0	Emissione	10/2021	G.M.	P.B.	Data: Ottobre 2021
N°	REVISIONE	DATA	RED.	APPR.	

*Committente:*  
**EN POWER S.r.l.s.**  
*Via Principe Amedeo, 7 – 85010 Pignola (PZ)*

Parco Eolico Piano della Spina  
**CRONOPROGRAMMA**  
**A14**

A. IL CRONOPROGRAMMA .....	2
A.1 PREMESSA .....	2
A.2 DIAGRAMMA DI GANTT.....	3
B. DESCRIZIONE DELLE SINGOLE FASI.....	4
B.1 PROGETTAZIONE DEFINITIVA.....	4
B.2 ITER AUTORIZZATIVO.....	6
B.3 REALIZZAZIONE.....	6
B.4 SOTTOSTAZIONE E ALLACCIO RETE NAZIONALE .....	6
B.5 COLLAUDO E MESSA IN FUNZIONE .....	7

	Redatto	Note	Data
Emissione	P.Battistella		Ottobre 2021

## A. IL CRONOPROGRAMMA

### A.1 Premessa

Il progetto prevede l'installazione di 16 aerogeneratori di grande taglia posizionate come mostrato nell'immagine seguente.

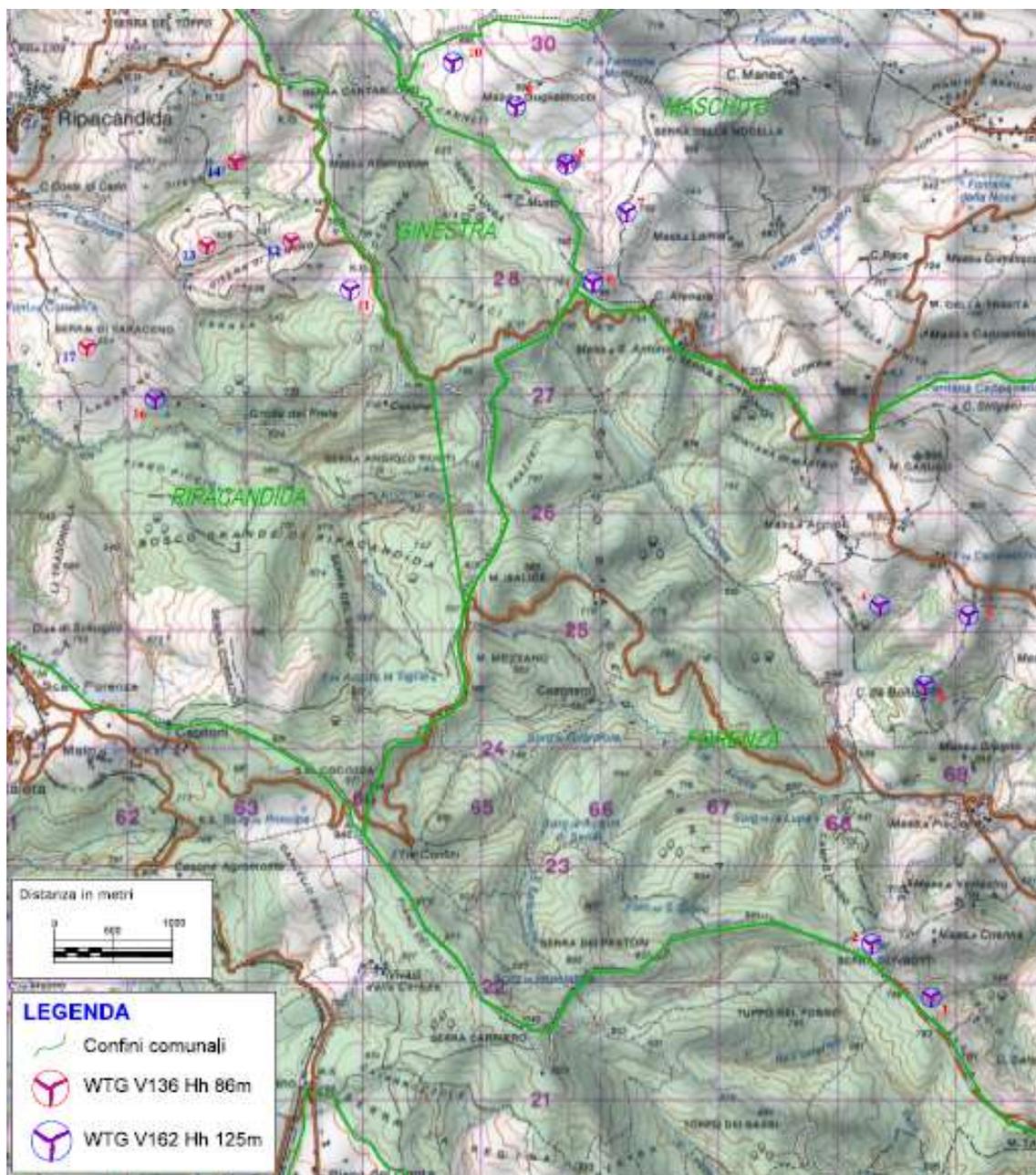


Figura 1-out Parco Eolico Piano della Spina

Lo studio del sito, sotto il profilo della produzione energetica e dell'impatto ambientale, hanno suggerito di adottare aerogeneratori Vestas di due diversi modelli: nr.12 VestasV162 da 5.6 MW e nr. 4 V136 da 4.2 MW di potenza nominale.

La potenza complessiva dell'impianto è quindi pari a 84MW.

## A.2 Diagramma di Gantt

Di seguito viene illustrato il *diagramma di Gantt*, o *cronoprogramma*, delle attività relative al progetto Poggio d'Oro..

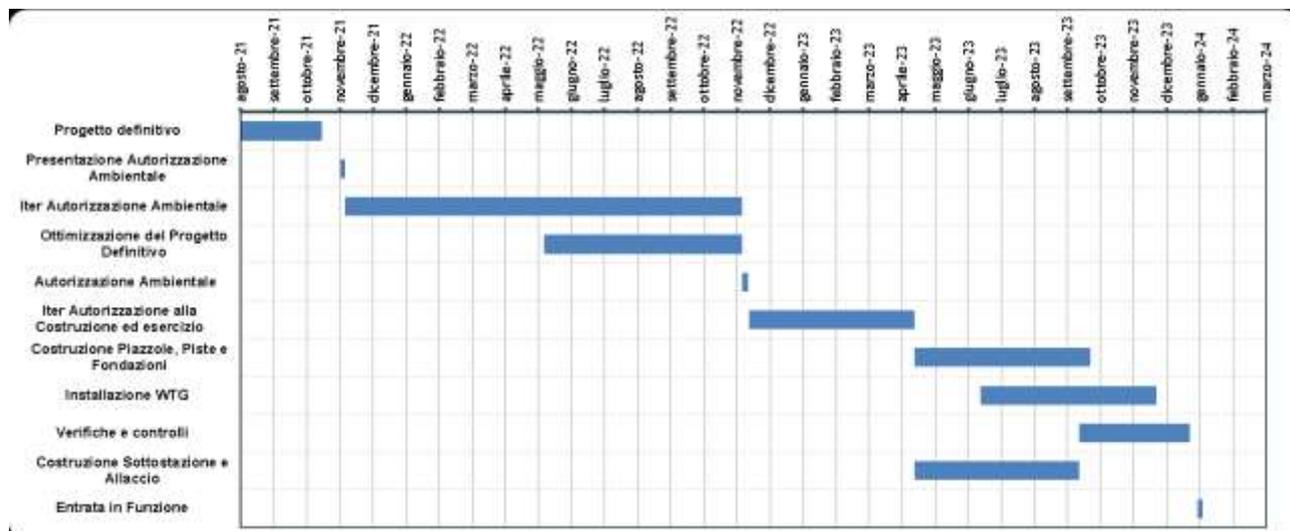


Figura 2 Diagramma di GANTT

Il diagramma rappresenta l'arco temporale occupato dalle fasi autorizzative, progettuali e costruttive dell'impianto.

Le voci delle fasi di sviluppo illustrate nel diagramma di Gantt sono qui riportate:

- Progetto definitivo (agosto-ottobre 2021)
- Presentazione Autorizzazione ambientale (novembre 2021)
- Iter Autorizzativo per l'Autorizzazione Ambientale (nov2021 nov2022)
- Ottimizzazione del Progetto definitivo (Fase coincidente con Iter Autorizzativo)
- Autorizzazione Ambientale (Novembre 2022)
- Iter Autorizzativo alla costruzione ed esercizio (Nov2022 - Apr2023)
- Costruzione Piazzole piste e Fondazioni (Apr 2023 – sett -2023)
- Installazione WTG (sett 2023 – nov 2023)
- Verifiche e controlli (sett 2023 – dic 2023)
- Costruzione Sottostazione e Allaccio (apr 2023 – sett 2023)
- Entrata in funzione (gennaio 2024)

Il diagramma a barre permette una visione immediata dell'apporto di tempo di ciascuna attività e le eventuali sovrapposizioni.

La dismissione dell'impianto avverrà come previsto dopo 25 anni di funzionamento, quindi nel 2049.

## B. DESCRIZIONE DELLE SINGOLE FASI

### B.1 Progettazione definitiva

La progettazione definitiva, che ha il fine di definire il progetto per l'approvazione degli Enti preposti, ha avuto inizio nel mese di agosto 2021.

Lo schema al quale si è fatto riferimento per l'elaborazione dei documenti di progetto è il "Disciplinare con relativi allegati tecnici" deliberato dalla Giunta della Regione Basilicata il 29 dicembre 2010.

In particolare sono stati elaborati i seguenti documenti di progetto:

Sigla	Nr	Titolo/Descrizione
A.1		Relazione Generale
A.2		Relazione Geologica
A.3		Relazione idrologica e idraulica
A.4		Relazione Archeologica
A.4.1		Carta siti noti e aree vincolate
A.4.2		Carta potenziale archeologico
A.5		Relazione specialistica - Studio Anemologico
A.6		Relazione specialistica - Studio di Fattibilità acustica
A.7		Relazione specialistica - Analisi degli effetti della rottura degli organi rotanti
A.8		Relazione specialistica - Studi degli effetti di shadow-flickering
A.9		Relazione Tecnica impianto eolico
A.10		Relazione tecnica delle opere architettoniche
A.11		Relazione preliminare delle strutture
A.12		Relazione tecnica specialistica sull'impatto elettromagnetico
A.13		Piano Particellare di esproprio descrittivo
A.14		Cronoprogramma
A.15		Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici
A.16.a.1		Corografia di inquadramento dell'Area
A.16.a.2	3 tav	Stralcio dello strumento urbanistico generale
A.16.a.3	2 tav	Corografia generale
A.16.a.4	2 tav	Carta dei vincoli dell'area
A.16.a.5		Carta con localizzazione georeferenziata

Tabella 1 Elenco documenti Progetto (1 di 2)

<b>Sigla</b>	<b>Nr</b>	<b>Titolo/Descrizione</b>
A.16.a.6		Planimetria dell'impianto
A.16.a.7		Planimetria ubicazione indagini geologiche
A.16.a.8		Carta geologica
A.16.a.9	2 tav	Carta geomorfologica
A.16.a.10	2 tav.	Carta idrogeologica
A.16.a.11		Profili geologici
A.16.a.12		Corografia dei bacini
A.16.a.13	12 tav.	Planimetrie stradali, ferroviarie e idrauliche con le indicazioni delle curve di livello
A.16.a.15		Planimetria generale aree oggetto dell'intervento: state di fatto.
A.16.a.16	2 tav.	Planimetria catastale aree oggetto dell'intervento: state di fatto
A.16.a.17	13 tav.	Sezioni trasversali correnti di progetto
A.16.a.18	2 tav.	Piano particellare di esproprio grafico
A.16.a.19	2 tav.	Planimetria del tracciato dell'elettrodotto
A.16.a.20		Planimetrie con individuazione delle interferenze
A.16.b.1		Planimetrie
A.16.b.2		Sezioni tipo degli aerogeneratori
A.16.b.3		Schemi funzionali dei singoli aerogeneratori
A.16.b.4		Schema di collegamento alla rete elettrica di distribuzione e trasmissione
A.16.b.6		Planimetrie Reti Elettriche
A.16.b.7		Schemi elettrici impianto eolico
A.16.b.8		Disegni architettonici aerogeneratori e particolari sistemi di ancoraggio
A.16.b.9		Disegni architettonici cabine elettriche e box e punti di consegna
B		Manutenzione e Gestione
C		Dismissione

*Tabella 2 Elenco documenti di Progetto (2 di 2)*

## **B.2 Iter Autorizzativo**

Iter Autorizzativo: è prevista l'autorizzazione ambientale da presentare al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e successivamente l'Autorizzazione Unica presso la Regione Basilicata.

Normalmente saranno eseguite, su indicazione dei singoli Enti o su indicazioni emerse durante le Conferenze dei Servizi, delle ottimizzazioni al Progetto Definitivo.

## **B.3 Realizzazione**

Progettazione esecutiva: trasformazione del progetto definitivo in costruttivo. Verranno eseguite tutte le operazioni preliminari quali i carotaggi sull'asse di ogni turbina per definire le caratteristiche del sottosuolo; rilevazione piani quotati per piste, piazzole e fondazioni; avvio delle pratiche espropriative; ecc.

La prima fase costruttiva è rappresentata dalla viabilità di accesso. La durata stimabile è di circa un mese; dopo il suo inizio si potrà iniziare a costruire le piste di accesso con le piazzole delle singole macchine. Le fondazioni verranno eseguite via via che verranno completati gli accessi alle varie posizioni.

L'installazione delle torri inizia come evidenziato in figura e, stimando circa 10 giorni necessari per ogni macchina, la durata complessiva dell'installazione è pari a circa 2 mesi considerando operazioni simultanee su più WTG.

Sottostazione e cavidotto sono compresi nelle prime fasi; la realizzazione parte circa con la viabilità di accesso. L'arco temporale impiegato dalla sottostazione si sovrappone ad altre fasi e si conclude ad installazione delle WTG avviata. La conclusione della realizzazione del cavidotto è stata stimata a fine installazione delle macchine.

La fase di allaccio è effettuata a fine installazione delle WTG.

## **B.4 Sottostazione e Allaccio Rete Nazionale**

La Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) per la connessione del Parco Eolico Piano della Spina prevede il collegamento in antenna a 150kV su una futura Stazione Elettrica (SE) di smistamento a 150kV sulla linea "Genzano - Palazzo San Gervasio - Forenza Maschito).

I tempi indicati per la realizzazione del Sistema Terna (SE150kV + SE 380/150 + Elettrodotti) sono a partire dai 20 mesi a partire dal marzo 2021.

Si prevede che realisticamente i lavori di connessione possano partire nell'estate del 2023.

## B.5 Collaudo e messa in funzione

L'ultima azione è rappresentata da verifiche e collaudi, alla fine della quale si indica l'entrata in funzione dell'impianto, stimato per il settembre 2022.

La fase di collaudo comprende tutte le verifiche previste prima dell'entrata in funzione ufficiale dell'impianto, ovvero:

- Montaggio: conformità al progetto, dimensionale, serraggio bulloni collegamento, collegamenti elettrici di potenza e non, rete di comando/monitoraggio, strumentazione,...;
- Sistema Meccanico: funzionamento pitch, rotore, moltiplicatore, yaw,...;
- Sistemi Elettrici e di comando: cablaggio, segnali, programmazione logiche, allarmi, cabine di raccolta, Stazione di consegna, interfaccia TERNA...;
- Sistemi ausiliari;
- Test di produzione: produzione, cut-in e cut-off, eventuale verifica curva di potenza.