



REGIONE CAMPANIA  
 PROVINCIA DI BENEVENTO  
 COMUNE DI PIETRELCINA




REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA  
 PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE  
 EOLICA NEL COMUNE DI PIETRELCINA (BN)  
 DENOMINATO "ANDROMEDA"

**PROGETTO DEFINITIVO**

CRONOPROGRAMMA RELATIVO ALLE FASI REALIZZATIVE,  
 DEI TEMPI E DELLE MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI  
 COMPLESSIVI LAVORI PREVISTI, DEL PIANO DI DISMISSIONE  
 DEGLI IMPIANTI E DI RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI

**R\_34**

REVISIONI	N.	DATA	DESCRIZIONE	RED.	VER.	APP.	SCALA:											
		1	01/02/2022	PRIMA EMISSIONE														
							CODIFICA:											
							<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">             ----- PD           </div>											
							<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>											

<p>PROGETTAZIONE</p>  <p><b>ENERGY &amp; ENGINEERING S.R.L.</b></p> <p>Via XXIII Luglio 139        83044 - Bisaccia (AV)        P.IVA 02618900647        Tel./Fax. 0827/81480        pec: energyengineering@legalmail.it</p>	<p>IL PROGETTISTA</p> <p><b>Ing. Davide G. Trivelli</b></p> 
---	---

<p>IL COMMITTENTE</p>  <p><b>PLC Power S.r.l.</b></p> <p>Via delle Industrie n. 100        80011- Acerra (NA)        P.IVA 05192140654</p>
---

## Sommario

- Programma di attuazione ..... 1
  - La fase di costruzione ..... 1
  - La fase di esercizio ..... 4
  - La fase di dismissione e ripristino ..... 5

## • **Programma di attuazione**

Il programma di realizzazione del parco eolico di Pietrelcina (BN), dal conseguimento della cantierabilità alla messa in esercizio, è meglio descritto nelle fasi di costruzione di seguito riportate.

Nella descrizione delle attività previste si porrà particolare attenzione sugli aspetti che maggiormente comportano ripercussioni a livello ambientale.

## • **La fase di costruzione**

**Sottofase 1)** Installazione campo base: Con l'avvio del cantiere si procederà dapprima all'allestimento dell'area di cantiere mediante la realizzazione del piazzale con recinzione e cancelli carrabili nonché l'installazione dei box di cantiere (uffici, bagni, spogliatoi, mensa, ecc.)

**TEMPI DI ESECUZIONE: 2 settimane.**

**Sottofase 2)** Esecuzione di tracciamenti per la realizzazione della nuova viabilità di cantiere e per la costruzione delle piazzole per il posizionamento degli aerogeneratori e per il posizionamento delle gru di montaggio.

**TEMPI DI ESECUZIONE: 1 settimana.**

**Sottofase 3)** Realizzazione scavi e riporti per la realizzazione delle strade, delle piazzole e del plinto di fondazione nonché per gli allargamenti temporanei della viabilità di accesso al sito.

Lo scavo delle fondazioni degli aerogeneratori, che interesseranno strati profondi di terreno, darà infatti luogo alla generazione di materiale di risulta che in parte potrà esser utilizzato in loco per la risistemazione agricola e in parte minore, previa eventuale frantumazione meccanica, potrà diventare, se le caratteristiche geomeccaniche lo consentiranno, materiale di sufficiente qualità per la costruzione di strade e piazzole.

**TEMPI DI ESECUZIONE: 4 settimane.**

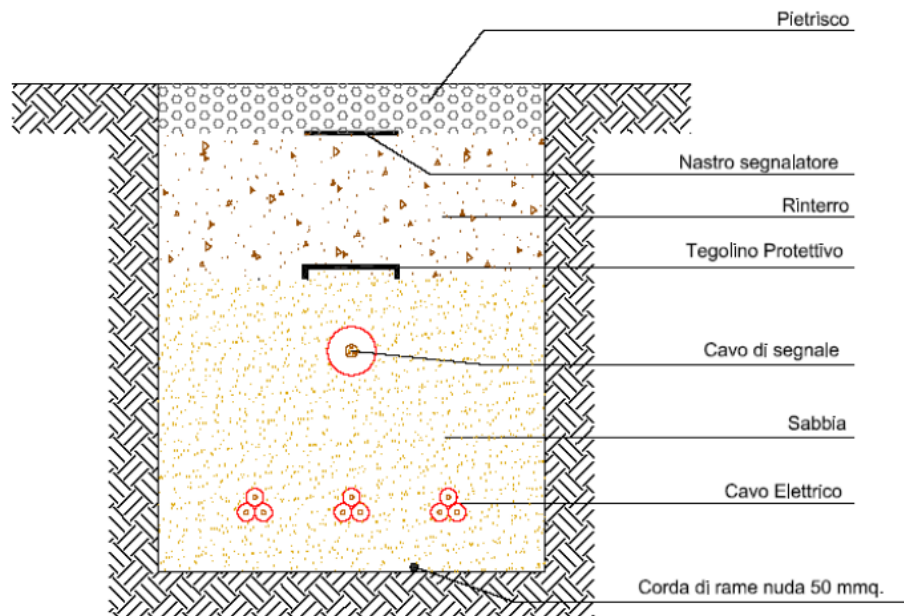
**Sottofase 4)** Armatura e getto plinti di fondazione su pali trivellati. Il getto delle fondazioni in calcestruzzo armato è l'attività di maggiore impatto durante l'intera fase di costruzione, poiché ingenera un sensibile aumento del traffico da parte di mezzi pesanti soprattutto lungo la viabilità che collega il sito all'impianto di betonaggio. Gli impatti legati al trasporto di eventuale materiale in esubero a siti di deposito definitivo verranno ridotti al minimo, favorendo il riutilizzo in situ del terreno vegetale o di sottoprodotti, ottenuti mediante trattamento a calce.

**TEMPI DI ESECUZIONE: 6 settimane.**

**Sottofase 5)** Realizzazione cavidotto ricadenti su tratti di strade di nuova costruzione e sulle piazzole.



La costruzione del cavidotto comporta un impatto minimo per via della scelta del tracciato (in fregio alla viabilità già realizzata), per il tipo di mezzo impiegato (un escavatore con benna stretta) e per la minima quantità di terreno da portare a discarica/sito di recupero ambientale, potendo essere in gran parte riutilizzato per il rinterro dello scavo a posa dei cavi avvenuta.



**TEMPI DI ESECUZIONE: 3 settimane.**

**Sottofase 6)** Realizzazione pacchetto stradale mediante la stabilizzazione a calce con strato finale in misto stabilizzato.

**TEMPI DI ESECUZIONE: 5 settimane.**

**Sottofase 7)** Istallazione aerogeneratori. La fase d'installazione degli aerogeneratori prende avvio con il trasporto sul sito dei pezzi da assemblare: la torre, suddivisa in tronchi tubolari (a forma di cono tronco) di lunghezza e diametro variabili, la parte posteriore della navicella, il generatore e le tre pale.

Trattandosi di componenti con ingombri fuori sagoma, saranno necessarie modeste operazioni di adeguamento sulla viabilità ordinaria e di accesso.

Il trasporto verrà effettuato in stretto coordinamento con la sequenza di montaggio delle singole macchine, che prevede nell'ordine: il montaggio del tronco di base della torre sulla fondazione, il montaggio dei tronchi successivi, il sollevamento della navicella e del generatore sulla torre, l'assemblaggio a terra delle tre pale sul mozzo ed il montaggio, infine, del rotore alla navicella.

Queste operazioni saranno effettuate da un autogrù di piccola portata come supporto e da una di grande portata per le operazioni impegnative in quota.

Per questo è richiesta un'area minima permanente; le porzioni di terreno esterne ad essa, che verranno comunque lasciate indisturbate, verranno invece impiegate temporaneamente per la posa a terra e l'assemblaggio delle tre pale al mozzo prima del suo sollevamento in altezza.

***TEMPI DI ESECUZIONE: 9 settimane.***



**Sottofase 8)** Completamento del cavidotto interno ed esterno al parco fino alla sottostazione elettrica.

**TEMPI DI ESECUZIONE: 9 settimane.**

**Sottofase 9)** Realizzazione della sottostazione e del collegamento alla rete AT.

Questa è la fase più lunga dell'intero intervento infatti essa prevede il picchettamento, lo scavo a sezione obbligata per la realizzazione di sottoservizi, fondazioni della SST e dei muri di recinzione e dei trafi.

Seguiranno le opere edili riguardanti la realizzazione delle strutture in c.a.o., delle murature di perimetro, dei solai, degli intonaci, dell'impiantistica elettrica e dei servizi. Infine i lavori di finitura che riguarderanno le pavimentazioni, le pitturazioni, la sistemazione degli spazi esterni, opere di mitigazione degli impatti e di piantumazioni, messa in opera di infissi.

Per finire saranno installate le apparecchiature elettromeccaniche ed i trasformatori MT/AT.

**TEMPI DI ESECUZIONE: 8 settimane.**

Le operazioni di collaudo precederanno immediatamente la messa in esercizio commerciale dell'impianto.

## • **La fase di esercizio**

L'esercizio di un impianto eolico si caratterizza per l'assenza di qualsiasi utilizzo di combustibile e per la totale mancanza di emissioni chimiche di qualsiasi natura.

Il suo funzionamento richiede semplicemente il collegamento alla rete di alta tensione per scaricare l'energia prodotta e per mantenere il sistema operativo in assenza di vento.

Attraverso il sistema di telecontrollo, le funzioni vitali di ciascuna macchina e dell'intero impianto sono tenute costantemente monitorate e opportunamente regolate per garantire la massima efficienza in condizioni di sicurezza.

Normali esigenze di manutenzione richiedono infine che la viabilità a servizio dell'impianto sia tenuta in un buono stato di conservazione in modo da permettere il transito degli automezzi.

- **La fase di dismissione e ripristino**

La dismissione dell'impianto è operazione semplice e può consentire un ripristino dei luoghi pressoché alle condizioni ante-operam.

Gli aerogeneratori e le cabine elettriche sono facilmente rimovibili senza necessità di alcun intervento strutturale e dimensionale sulle aree a disposizione; le linee elettriche sono tutte interrato; le opere che restano visibili al termine della dismissione sono i corpi stradali e le piazzole delle postazioni di macchina.

Su queste ultime è possibile prevedere opere di rinverdimento e di rinaturazione nonché lavori di recupero ambientale.

IL PROGETTISTA



