



PROGETTO DI COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN
IMPIANTO EOLICO DELLA POTENZA DI 99 MW
DENOMINATO "SPINETO" DA REALIZZARSI NEI
COMUNI DI CHIEUTI E SERRACAPRIOLA (FG) CON LE
RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ELETTRICHE

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI DI DISMISSIONE E RIPRISTINO

Rev. 01

Data: 8 dicembre 2023

QQR-WND-030.REL017b

Committente:

Montepuccio 2 S.r.l.
via Michele Mercati n. 39
00197 Roma (RM)
C. F. e P. IVA 17293591008
PEC: repsolmonti@pec.it

Progetto e sviluppo:

Queequeg Renewables, ltd
2nd Floor, the Works,
14 Turnham Green Terrace Mews,
W41QU London (UK)
Company number: 11780524
email: mail@quren.co.uk

SOMMARIO

1	Premessa.....	3
2	Cronoprogramma	6

1 Premessa

Il settore energetico ha un ruolo cardinale nello sviluppo dell'economia, sia come fattore abilitante (fornire energia a costi competitivi, con limitato impatto ambientale e con elevata qualità del servizio è una condizione essenziale per lo sviluppo delle imprese e per le famiglie), sia come fattore di crescita di per sé (si pensi al grande potenziale economico della cosiddetta *Green economy*). Come riconosciuto nelle più recenti strategie energetiche europee e nazionali, assicurare un'energia più competitiva e sostenibile è uno degli obiettivi di maggiore interesse per il futuro.

IEA (International Energy Agency) stima che per il 2023 un totale di oltre 1.7 miliardi di dollari verranno investiti in tecnologie a bassa emissione di CO₂. Questo importo rappresenta oltre il 60% degli investimenti totali stimati in energia, con un aumento anno su anno di oltre il 55%.

La produzione energetica da fonte eolica ha vissuto negli ultimi anni un incremento massiccio nella efficienza, con conseguente abbassamento del costo dell'energia prodotto che si riversa su un prezzo all'utente finale (commerciale o privato) più competitivo. L'eolico 'onshore' rappresenta attualmente una delle fonti di produzione di energia più efficienti ed economiche disponibili.

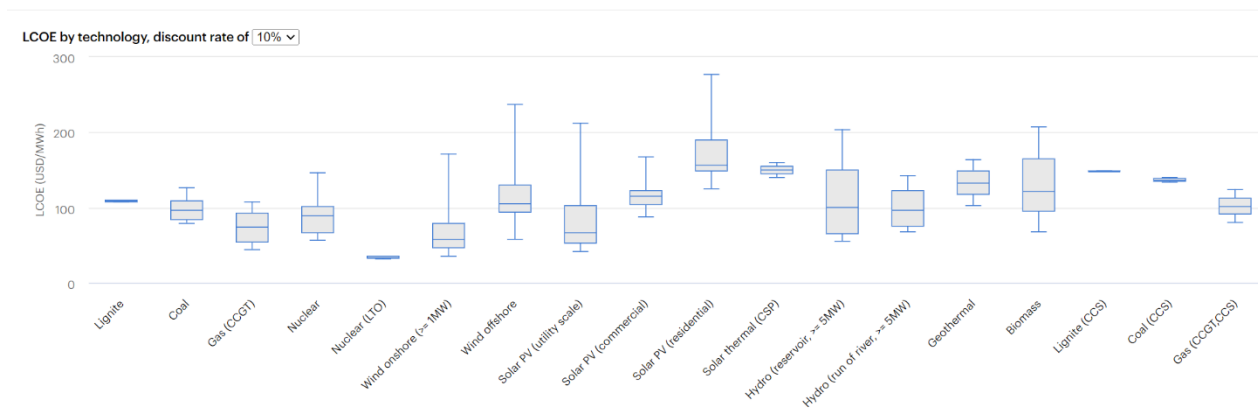


Figura 1.1 Costo del MWh per fonte di energia (fonte: IEA)

Ciò è il risultato dei progressivi miglioramenti nella tecnologia, scaturiti da importanti investimenti in ricerca applicata, e dalla diffusione globale degli impianti (economie di scala), alimentata dalle politiche di incentivazione adottate dai governi a livello mondiale. Lo scenario attuale, contraddistinto dalla riduzione degli incentivi, ha contribuito ad accelerare il progressivo annullamento del differenziale di costo tra la generazione elettrica convenzionale e la generazione FER.

In questo contesto, la misura dell'efficienza di prodotto di impianti come quello proposto ma più in generale delle stazioni di generazione elettrica, sono misurati da un parametro chiamati LCOE (*"Levelized Cost of Energy"* o *"Costo Livellato dell'Elettricità"*) che indica in ultima sintesi il costo netto di produzione di una unità di energia generata durante il periodo di vita utile del produttore.

In questo contesto, la società Repsol Renovables S.A., controllata al 75% dal gruppo oli&gas Repsol SA, rappresenta uno dei principali player su scala mondiale nel settore delle FER, detenendo al momento circa 3,5

GW di asset rinnovabili in esercizio in tutto il mondo. La società è al momento attiva in Europa, Stati Uniti e in Cile e l'Italia, assieme alla Spagna, è al centro della sua strategia per il continente.

In tale direzione si inquadra il presente progetto di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica che Repsol Renovables SA, attraverso la controllata Repsol Montepuccio 2 S.r.l., ha in programma di realizzare nei comuni di Chieuti e Serracapriola, Regione Puglia.

In considerazione del rapido evolversi della tecnologia, che oggi mette a disposizione aerogeneratori di provata efficienza, con potenze di circa un ordine di grandezza superiori rispetto a quelle disponibili solo vent'anni or sono, il progetto proposto prevede l'installazione e la messa in esercizio di n. 15 turbine della potenza nominale di 6.6 MW ciascuna, posizionate su torri di sostegno metalliche dell'altezza indicativa di 134 m, nonché l'approntamento delle opere accessorie indispensabili per il funzionamento e la gestione degli aerogeneratori (viabilità, piazzole, distribuzione elettrica di impianto, cavidotto di connessione alla RTN e opere accessorie necessarie al funzionamento dell'impianto stesso). Gli aerogeneratori in progetto saranno dislocati tra quote altimetriche indicativamente comprese nell'intervallo tra i 26 e i 130 m s.l.m.

La potenza complessiva del parco eolico sarà di 99 MW, con una potenza elettrica in immissione di 99 MWac come stabilito dal preventivo di connessione rilasciato dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (Terna) con codice pratica 202302124 del 17/05/2023.

Le opere da realizzare riguardano i comuni di Chieuti, Serracapriola, San Paolo di Civitate, Torremaggiore, nonché i comuni di Rotello e San Martino in Pensilis in ove è previsto il potenziamento/rifacimento di direttrici RTN 150kV esistenti e la realizzazione di due nuovi elettrodotti RTN a 150kV.

Nello scenario progettuale prospettato, l'elettrodotto in antenna a 36 kV per il collegamento della centrale alla citata stazione RTN costituisce impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo produttore a 36 kV nella medesima stazione costituisce impianto di rete per la connessione.

In coerenza con la normativa nazionale e regionale applicabile, la procedura autorizzativa dell'impianto si articola attraverso le seguenti fasi:

- istanza di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale) al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) ed al Ministero della Cultura (MiC), in quanto intervento di cui alla tipologia progettuale di cui al punto 2 dell'Allegato 2 parte seconda del TUA *"impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW"*, oltre alle successive modifiche e integrazioni di legge.
- istanza di Autorizzazione Unica ai sensi dell'art.12 DLgs 387/2003, del D.M. 10/09/2010, trattandosi di un impianto di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di potenza pari a 99 MW .

Le interdistanze tra le turbine, dovute dalle accresciute dimensioni degli aerogeneratori scelti per lo sviluppo del progetto proposto, contribuiscono ad affievolire i principali impatti o disturbi ambientali

caratteristici della tecnologia, quali l'eccessivo accentramento di turbine in aree ristrette (in particolare il disordine visivo determinato dal cosiddetto "effetto selva"), le probabilità di collisione con l'avifauna e la chirotterofauna, attenuate dalla ridotta velocità di rotazione dei gruppi rotore, la pressione acustica e l'ombreggiamento intermittente (*shadow flickering*).

La presente costituisce la relazione tecnico-illustrativa generale del progetto definitivo delle opere civili indispensabili per assicurare il processo costruttivo e l'ottimale esercizio della centrale (viabilità di servizio, piazzole, opere di regimazione dei deflussi e ripristini). La descrizione delle opere elettromeccaniche è riportata nello specifico progetto delle infrastrutture elettriche e qui solo introdotta per praticità.

WIND-030 - SPINETO



TASK	LENGTH	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7	Week 8	Week 9	Week 10	Week 11	Week 12	Week 13	Week 14	Week 15	Week 16	Week 17	Week 18	Week 19	Week 20	Week 21	Week 22	Week 23	Week 24	Week 25	Week 26	Week 27	Week 28	
Dismissione impianto eolico "Monti"	383	[Solid dark blue bar]																												
Attività preparatorie	14	[Solid dark blue bar]																												
Allestimento del cantiere	7																													
Sezionamento impianti e scollegamento della rete	7																													
Disinstallazione aerogeneratori	80																													
Smontaggio aerogeneratori	80																													
Riduzione dimensionale dei componenti	70																													
Rimozione linee elettriche interraste	150																													
Aperture trincee di scavo	120																													
Sfilaggio e recupero cavi elettrici	150																													
Demolizione fondazioni	115																													
Apertura scavi fondazioni	60																													
Demolizione fondazioni in c.a.	55																													
Eliminazione viabilità di servizio	140																													
Riduzione/eliminazione di carreggiate stradali	30																													
Scavo massicciata stradale	30																													
Riempimenti	20																													
Stabilizzazione scarpate	30																													
Opere di verde	30																													
Dismissione SE Utente (SEU)	45																													
Scavo massicciata stradale	3																													
Eliminazione cavi interrati	10																													
Demolizione opere edili	7																													
Smantellamento apparecchiature elettromeccaniche	7																													
Demolizione basamenti in c.a.	8																													
Rinaturalizzazione delle aree	10																													
Chiusura del cantiere	19																													
Rimozione materiali e apprestamenti	4																													
Ripristino aree logistiche di cantiere	15																													



TASK	LENGTH	Week 29	Week 30	Week 31	Week 32	Week 33	Week 34	Week 35	Week 36	Week 37	Week 38	Week 39	Week 40	Week 41	Week 42	Week 43	Week 44	Week 45	Week 46	Week 47	Week 48	Week 49	Week 50	Week 51	Week 52	Week 53	Week 54	Week 55	Week 56	Week 57	Week 58
Dismissione impianto eolico "Monti"	383	[Bar chart showing duration from Week 29 to Week 55]																													
Attività preparatorie	14	[Bar chart showing duration from Week 29 to Week 30]																													
Allestimento del cantiere	7	[Bar chart showing duration from Week 29 to Week 30]																													
Sezionamento impianti e scollegamento della rete	7	[Bar chart showing duration from Week 29 to Week 30]																													
Disinstallazione aerogeneratori	80	[Bar chart showing duration from Week 29 to Week 30]																													
Smontaggio aerogeneratori	80	[Bar chart showing duration from Week 29 to Week 30]																													
Riduzione dimensionale dei componenti	70	[Bar chart showing duration from Week 29 to Week 30]																													
Rimozione linee elettriche interrato	150	[Bar chart showing duration from Week 29 to Week 30]																													
Aperture trincee di scavo	120	[Bar chart showing duration from Week 29 to Week 30]																													
Sfilaggio e recupero cavi elettrici	150	[Bar chart showing duration from Week 29 to Week 30]																													
Demolizione fondazioni	115	[Bar chart showing duration from Week 29 to Week 35]																													
Apertura scavi fondazioni	60	[Bar chart showing duration from Week 29 to Week 30]																													
Demolizione fondazioni in c.a.	55	[Bar chart showing duration from Week 29 to Week 35]																													
Eliminazione viabilità di servizio	140	[Bar chart showing duration from Week 35 to Week 55]																													
Riduzione/eliminazione di carreggiate stradali	30	[Bar chart showing duration from Week 35 to Week 39]																													
Scavo massicciata stradale	30	[Bar chart showing duration from Week 39 to Week 44]																													
Riempimenti	20	[Bar chart showing duration from Week 44 to Week 46]																													
Stabilizzazione scarpate	30	[Bar chart showing duration from Week 46 to Week 51]																													
Opere di verde	30	[Bar chart showing duration from Week 51 to Week 55]																													
Dismissione SE Utente (SEU)	45	[Bar chart showing duration from Week 35 to Week 42]																													
Scavo massicciata stradale	3	[Bar chart showing duration from Week 35 to Week 36]																													
Eliminazione cavi interrati	10	[Bar chart showing duration from Week 36 to Week 37]																													
Demolizione opere edili	7	[Bar chart showing duration from Week 37 to Week 38]																													
Smantellamento apparecchiature elettromeccaniche	7	[Bar chart showing duration from Week 38 to Week 39]																													
Demolizione basamenti in c.a.	8	[Bar chart showing duration from Week 39 to Week 40]																													
Rinaturalizzazione delle aree	10	[Bar chart showing duration from Week 40 to Week 41]																													
Chiusura del cantiere	19	[Bar chart showing duration from Week 55 to Week 56]																													
Rimozione materiali e apprestamenti	4	[Bar chart showing duration from Week 55 to Week 56]																													
Ripristino aree logistiche di cantiere	15	[Bar chart showing duration from Week 56 to Week 58]																													