

REGIONE MOLISE

Comune di
RIPABOTTONI
(Prov. di Campobasso)

Corso Garibaldi 19 - 86040 Ripabottoni (CB)
Tel 0874/847103 Fax 0874/847373

Comune di
PROVVIDENTI
(Prov. di Campobasso)

Piazza Umberto I 9 - 86040 Provvidenti (CB)
Tel 0874/841495 Fax 0874/841495

COMMITTENTE: **Edison Rinnovabili Spa**

Reg. Imprese di MILANO - MONZA - BRIANZA - LODI e C.F. 01890981200
Partita IVA 12921540154 - REA di Milano 1595386
Codice destinatario RYWUTX

Sede Legale: Foro Buonaparte, 31 - 20121 MILANO
Tel. +39 02 6222 1 - PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Oggetto:

ADEGUAMENTO TECNICO IMPIANTO EOLICO SITO NEL COMUNE DI RIPABOTTONI IN LOCALITA' "COLLE GUARDIOLA" MEDIANTE INTERVENTO DI REPOWERING DELLE TORRI ESISTENTI E RIDUZIONE NUMERICA DEGLI AEROGENERATORI DI POTENZA COMPLESSIVA DI 33 MW

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE SULLE OPERAZIONI DI RIMOZIONE AEROGENERATORI ESISTENTI

Il Progettista

(Ing. Antonio Scutti)



STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA
Dott. Ing. Antonio SCUTTI

Contrada Tomassuoli, 46 - 66040 PERANO (Ch)
Codice Fiscale SCT NTN 54A02 A235I # Partita IVA 00643420698
Tel./fax. 0872/898020 LICENZA - AUTODESK - n. 053-01002259
Personal 337 632986
E-mail: antonioscutti@alice.it

SCALA

TAVOLA

DATA

08/05/2023

C

Rev.	Data	Note	Rif. Documento
00	08/05/2023	PROGETTO DEFINITIVO	AS_GIU_A390_

Comune di

RIPABOTTONI località "Colle Guardiola"

PROVIDENTI località "Tufi"

- *Provincia di CAMPOBASSO* -

Oggetto: ADEGUAMENTO TECNICO IMPIANTO EOLICO SITO NEL COMUNE DI RIPABOTTONI IN LOCALITA' "COLLE GUARDIOLA" MEDIANTE INTERVENTO DI REPOWERING DELLE TORRI ESISTENTI E RIDUZIONE NUMERICA DEGLI AEROGENERATORI DI POTENZA COMPLESSIVA DI 33 MW

PROGETTO DEFINITIVO

PROPONENTE: Edison Rinnovabili S.p.A. con sede Legale in Foro Buonaparte, 31 - 20121 MILANO Tel. +39 02 62221 (Reg. Imprese di Milano – Monza – Brianza – Lodi e C.F. 01890981200 Partita IVA 12921540154 - REA di Milano 1595386)

RELAZIONE SULLE OPERAZIONI DI RIMOZIONE DEGLI AEROGENERATORI ESISTENTI

Oggetto della presente relazione è quella di illustrare i lavori per lo "smantellamento" dell'impianto eolico in modo da effettuare il **repowering** (ripotenziamento con *INTEGRALE RICOSTRUZIONE*) dell'esistente impianto eolico, realizzato nel 2005, presente (solo) sul territorio del comune di **Ripabottoni**.

Il soggetto proponente dei lavori che è anche l'attuale proprietario degli impianti è la società **Edison Rinnovabili S.p.A.** (ex Edens) con sede legale in Foro Buonaparte, 31 nel comune di **Milano**.

Il repowering proposto consiste nell'utilizzo di siti già oggetto di installazione di impianti eolici con la sostituzione di torri e aerogeneratori (*INTEGRALE RICOSTRUZIONE*) di **tecnologia più avanzata** con un incremento di potenza unitaria e complessiva **in grado di determinare una consistente riduzione del numero di aerogeneratori attualmente installati**, che verranno **ridotti di n. 19 postazioni, con relative piazzole, cabine di macchina e stradine di accesso alle piazzole**.

Il progetto **prevede lavori di "ripotenziamento"** (repowering con *INTEGRALE RICOSTRUZIONE*) del parco eolico, innanzi citato, mediante l'esecuzione di **opere di smantellamento** (smontaggio) **di tutti** gli aerogeneratori presenti sul territorio del comune di Ripabottoni (CB) e precisamente:

- n. **24** aerogeneratori da 660 kW (potenza impianto eolico esistente pari a **15,84** MW);

Nel contempo sarà effettuata una nuova installazione (repowering con *INTEGRALE RICOSTRUZIONE*) di soli n. 5 aerogeneratori della potenza di 6,6 MW cadauno (tra le LOCALITA' "Colle Guardiola" di Ripabottoni e "Tufi" di Provvidenti), il tutto per una potenza complessiva pari a 33,00 MW. In questo modo si avrà un incremento di potenza di impianto pari a 17,16 MW.

La presente relazione illustra le modifiche da apportate all'impianto eolico esistente sul territorio comunale di Ripabottoni attualmente costituito da n. 24 aerogeneratori prevedendo una riduzione di n. 19 aerogeneratori.

Fase di dismissione

Le operazioni di smantellamento delle macchine saranno condotte secondo modalità individuate, in linea di principio, al fine di limitare danni all'ambiente circostante. Ognuna delle unità produttive verrà disinstallata con utensili e mezzi appropriati.

I lavori da eseguire per la dismissione dell'impianto e per il conseguimento del ripristino ambientale del sito in oggetto possono essere così sintetizzati:

- a) **smontaggio del rotore degli aerogeneratori** (navicella e pale) e delle altre apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche collocate nelle torri di sostegno; smontaggio delle torri tubolari metalliche di sostegno degli aerogeneratori. Prima di procedere allo smantellamento dei singoli aerogeneratori si provvederà all'estrazione degli oli minerali presenti negli stessi, contenuti nel moltiplicatore di giri e nella centralina oleodinamica di comando in navicella; il loro smaltimento sarà eseguito nel pieno rispetto delle leggi vigenti, conferendo gli stessi oli al "Consorzio Obbligatorio Oli Usati";
- b) **smontaggio delle parti del rotore, delle parti della navicella, del trasformatore e del fusto.** Onde evitare l'impiego di trasporti eccezionali, si provvederà direttamente in loco al taglio, operato con fiamma ossidrica, dei conci della torre e delle pale in un numero adeguato di pezzi di dimensioni compatibili con gli usuali pianali dei camion, riducendo così i conseguenti disagi per la circolazione e svincolandosi dalla programmazione imposta ai trasporti eccezionali. I materiali verranno trasportati in luogo adeguato allo smantellamento finale e l'eventuale recupero dei materiali;
- c) **recupero della cassetteria elettrica presente nei cunicoli prossimi agli aerogeneratori;** non viene prevista la rimozione dei cavi interrati lungo tutta la viabilità d'impianto e di collegamento con la stazione ricevitrice, in quanto:
- i cavi sono posati ad una profondità tale da non interferire con l'utilizzo del terreno agrario;
 - essendo scollegati da qualsiasi apparecchiatura in tensione, non costituiscono assolutamente pericolo alcuno per persone o cose;
 - la loro rimozione comporterebbe la riapertura degli scavi eseguiti per il loro stendimento procurando una inutile destabilizzazione del terreno ed un dissesto del corpo stradale;
- **qualora si rendesse necessaria la posa in opera di nuovo cavidotto, si riutilizzerà lo stesso tracciato del cavidotto esistente, previa rimozione solo in questo caso, del cavidotto esistente.
- d) **una volta rimosse le torri di sostegno, si procederà all'eliminazione della flangia di base della torre stessa** ed alla ricopertura della fondazione con un metro di terreno proveniente dagli scavi dei nuovi plinti, soluzione più rispettosa, dal punto di vista ambientale rispetto alla demolizione totale o di parte delle fondazioni, in quanto si ritiene che la demolizione della fondazione sia più impattante, poiché genera una notevole quantità di rifiuti.

- e) **eliminazione della massicciata delle piazzole degli aerogeneratori** e rimodellamento del profilo del terreno in corrispondenza delle stesse. In ogni caso lo strato superficiale di spessore di circa 0,50 m in corrispondenza delle fondazioni e di 50 cm nel resto della piazzola, sarà composto da terreno vegetale del luogo. Durante i lavori verrà posta particolare cura alla regimazione delle acque superficiali con eventuale formazione di scoline e fossette e verranno ripristinati gli impluvi originari;
- f) **rimozione delle massicciate delle piste in MacAdam realizzate**. L'eliminazione delle piste comporterà contestualmente il modellamento del terreno con l'impiego di pala meccanica e verranno ripristinati gli impluvi originari per il corretto e naturale deflusso delle acque piovane. Rimarranno comunque le piste o i tratti di pista che erano esistenti e che sono stati ammodernati a seguito dell'installazione dell'impianto eolico;
- g) **per quanto riguarda le cabine di macchina** si prevede lo smontaggio/rimozione e l'allontanamento delle cabine prefabbricate e degli armadi contenenti anche i quadri elettrici.

Alcune infrastrutture che costituiscono l'impianto stesso (talune preesistenti) potranno contribuire alla valorizzazione socio-economica del territorio e al sostegno della economia locale e per le quali, come più volte accennato in precedenza, varrà la pena indagare tra i possibili fruitori circa l'interesse ad una cessione nei loro confronti, prima di procedere alla definitiva eliminazione. La viabilità potrebbe essere utile, talvolta determinante:

- per l'accesso ai fondi agricoli (pascoli), favorendo la loro fruizione e facilitando il transito dei macchinari;
- per il controllo e la manutenzione del territorio e, in casi di emergenza, per consentire di raggiungere zone altrimenti non accessibili;
- per la installazione di strutture e sistemi di avvistamento incendi, di telecomunicazione, di segnalazione,
- per la fruizione del territorio a scopo turistico/escursionistico, essendo in genere collocata su alti morfologici che consentono vasti e godibili campi visivi,
- per la ricolonizzazione rurale degli agri, consentendo la costruzione di nuovi insediamenti abitativi, di stalle per allevamento, di opifici per la trasformazione in derrate alimentari dei prodotti dell'agricoltura e dell'allevamento.

Le piazzole già sede degli aerogeneratori potrebbero essere utilizzate:

- come parcheggio di trattori, carrelli rimorchio, autocarri, altri mezzi da trasporto o macchine operatrici,

- per allocazione di strutture di avvistamento incendio o per altri controlli del territorio (in questi casi anche i plinti interrati degli aerogeneratori possono trovare un valido riutilizzo con funzione statica per sostegno di torrette lignee o metalliche),
- per allocazione di antenne od altre apparecchiature di supporto alle telecomunicazioni, alla navigazione aerea, etc..

Numerose altre possibilità di recupero e riutilizzo potranno ovviamente essere proposte ed attuate per estendere la vita utile di opere e manufatti esistenti a favore di altri operatori economici o della collettività.

Gli impatti potenziali sulle componenti ambientali durante la fase di dismissione possono schematizzarsi come segue:

Salute Pubblica

- innalzamento di polvere;
- emissioni di rumore e vibrazioni.

Atmosfera e clima

- innalzamento di polvere;
- emissioni di rumore e vibrazioni.

Ambiente idrico

- alterazione ruscellamento superficiale e profondo;
- contaminazione per emissione di sostanze;

Suolo e sottosuolo

- occupazione di suolo;
- alterazioni morfologiche;
- fenomeni di erosione

Flora

- perdita di specie;

Fauna

- disturbo ed allontanamento delle specie;

Paesaggio

- movimenti di terra;
- emissioni di polveri e vibrazioni

Traffico veicolare

- disturbo per transito veicolare di mezzi pesanti;

Al fine di mitigare gli impatti indotti dalle lavorazioni si prevedranno una serie di accorgimenti, ovvero:

1. Si adotteranno tecniche ed accorgimenti per evitare l'innalzamento di polveri e di emissioni di vibrazioni e rumore;
2. Si limiterà il transito degli automezzi speciali alle ore ove è previsto il minor traffico ordinario;
3. Si eviteranno le operazioni di dismissione durante i periodi di riproduzione e mitigazione delle specie animali in modo da contenere il disturbo;
4. Se superfici necessarie allo stoccaggio momentaneo dei materiali saranno quelle minime indispensabili, evitando occupazioni superflue di suolo.

A lavori ultimati, verrà ripristinato integralmente lo stato preesistente dei luoghi mediante il rimodellamento del terreno ed il ripristino della vegetazione, prevedendo:

- a. il ripristino della coltre vegetale assicurando il ricarico con almeno un metro di terreno vegetale;
- b. la rimozione dei tratti stradali della viabilità di servizio non esistenti prima dell'opera (comprendendo la fondazione stradale e tutte le relative opere d'arte);
- c. il ripristino vegetazionale verrà effettuato attraverso l'impiego di specie autoctone di ecotipi locali di provenienza regionale;
- d. l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica per i ripristini geomorfologici, ove necessario.

Il Progettista

(ing. Antonio SCUTTI)

