

REGIONE PUGLIA



COMUNE DI MOTTOLA



COMUNE DI CASTELLANETA



Committente:



MOTTOLA WIND
ENERGY & INFRASTRUCTURE

GINOSA S.r.l.

P.IVA 13129970961
VIA DANTE 7 MILANO (MI)
C.A.P. 20123

Titolo del Progetto:

Progetto per la realizzazione e l'esercizio di un parco eolico denominato "MOTTOLA WIND" della potenza di 33 MW e relative opere connesse nei Comuni di Mottola (TA) e Castellaneta (TA)

Documento:

PROGETTO DEFINITIVO

Codice elaborato:

R.34

Elaborato:

**Studio di Impatto Ambientale - Sintesi non
Tecnica**

SCALA:

N.A.

FOGLIO:

FORMATO:

A4

Nome file: UQZ0SW0_SintesiNonTecnica-signed.pdf

Progettazione:



SIT&A SRL
Studio di Ingegneria Territorio e Ambiente
(ing. T. Farenga)

sede legale: via O. Dedonno 7, Lecce (LE)
sede operativa: via O. Mazzitelli 264, Bari (BA)

Mail: sedebari@sitea.info

Tel. 080/5798661

Gruppo di lavoro:

Ing. Farenga M.
Dott.ssa Giamportone G.
Ing. Nanocchio P.

| Rev: | Data Revisione: | Descrizione Revisione: | Redatto: | Controllato: | Approvato: |
|------|-----------------|------------------------|----------|--------------|------------|
| 00 | 14/02/2024 | PRIMA EMISSIONE | GG | TF | TF |



| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

INDICE

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | PREMESSA E INQUADRAMENTO DELL'AREA | 2 |
| 2 | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO | 9 |
| 3 | DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO | 17 |
| 4 | CONTESTO AMBIENTALE | 20 |
| 5 | ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI | 27 |
| 5.1 | IMPATTI IN FASE DI CANTIERE ED ESERCIZIO | 27 |
| 5.2 | INTERVISIBILITA' E IMPATTI CUMULATIVI | 31 |
| 5.3 | EFFETTI ATTESI | 35 |
| 6 | MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI | 36 |
| 6.1 | MITIGAZIONE DELL'IMPATTO PAESAGGISTICO | 36 |
| 6.2 | MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI | 37 |
| 6.3 | MISURE DI COMPENSAZIONE PER IL TERRITORIO | 38 |
| 7 | MONITORAGGIO E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE | 39 |

| | | |
|-----------------|--|------------------|
| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

1 PREMESSA E INQUADRAMENTO DELL'AREA

La presente *sintesi non tecnica* ha l'obiettivo di riassumere le informazioni contenute nello Studio di Impatto Ambientale (**R.33**) in un linguaggio accessibile e utile per favorire la partecipazione attiva. Vengono presentati in modo chiaro e lineare i concetti e le relazioni tra le diverse informazioni che hanno contribuito a formare le analisi e le valutazioni, focalizzandosi sui principali effetti sull'ambiente legati alla realizzazione e all'esercizio del progetto in questione. Ciò permette ai lettori, anche non esperti nelle tematiche trattate, di comprendere in modo completo il progetto e l'impatto che la sua realizzazione e il funzionamento dell'impianto eolico generano sull'ambiente.

Il progetto in questione prevede la realizzazione di un parco eolico dislocato nelle aree agricole dei comuni di Mottola e Castellaneta: tale impianto di produzione elettrica da fonte eolica sarà costituito da **5 aerogeneratori** tripala ad asse orizzontale (tutti ubicati in agro di Mottola), ciascuno di potenza nominale pari a **6,6 MW**, per una potenza elettrica complessiva pari a **33MW**.

Trattandosi di un impianto eolico onshore di potenza superiore a 30 MW, ai sensi dell'ALLEGATO II alla Parte seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 come s.m.i., l'Autorità competente in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) è il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) e pertanto presso tale Ente verrà avviato l'iter finalizzato al rilascio del parere di compatibilità ambientale.

L'autorizzazione alla costruzione ed esercizio dell'impianto eolico e delle relative opere di connessione alla RTN è comunque assoggettata, previo parere favorevole di compatibilità ambientale, al rilascio di Autorizzazione Unica da parte della Regione Puglia.

Al catasto l'area di intervento è identificata nei seguenti fogli e particelle:

| Aerogeneratore | Coordinate UTM33N | Coordinate WGS84 | Foglio | Particella |
|----------------|---------------------|------------------------|--------|------------|
| 1 | 667881.2; 4504686.1 | 40.6759642, 16.9864233 | 61 | 256 |
| 2 | 668468.8; 4503713.8 | 40.6670711, 16.9931130 | 61 | 95 |
| 3 | 668410.5; 4502625.3 | 40.6573059, 16.9921044 | 78 | 390 |
| 4 | 669343.2; 4503055.4 | 40.6609934, 17.0032657 | 79 | 239 |
| 5 | 669857.1; 4502288.8 | 40.6540076, 17.0091344 | 79 | 290 |

Tabella 1
Coordinate degli aerogeneratori

Nel comune di Mottola ricadono i 5 aerogeneratori di progetto e parte del cavidotto, nel comune di Castellaneta, invece, insiste solamente il cavidotto di progetto che si ricollega alla Stazione Elettrica Terna.

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

La seguente Figura 1.1 rappresenta l'inquadramento territoriale delle opere in progetto su base ortofotografica.

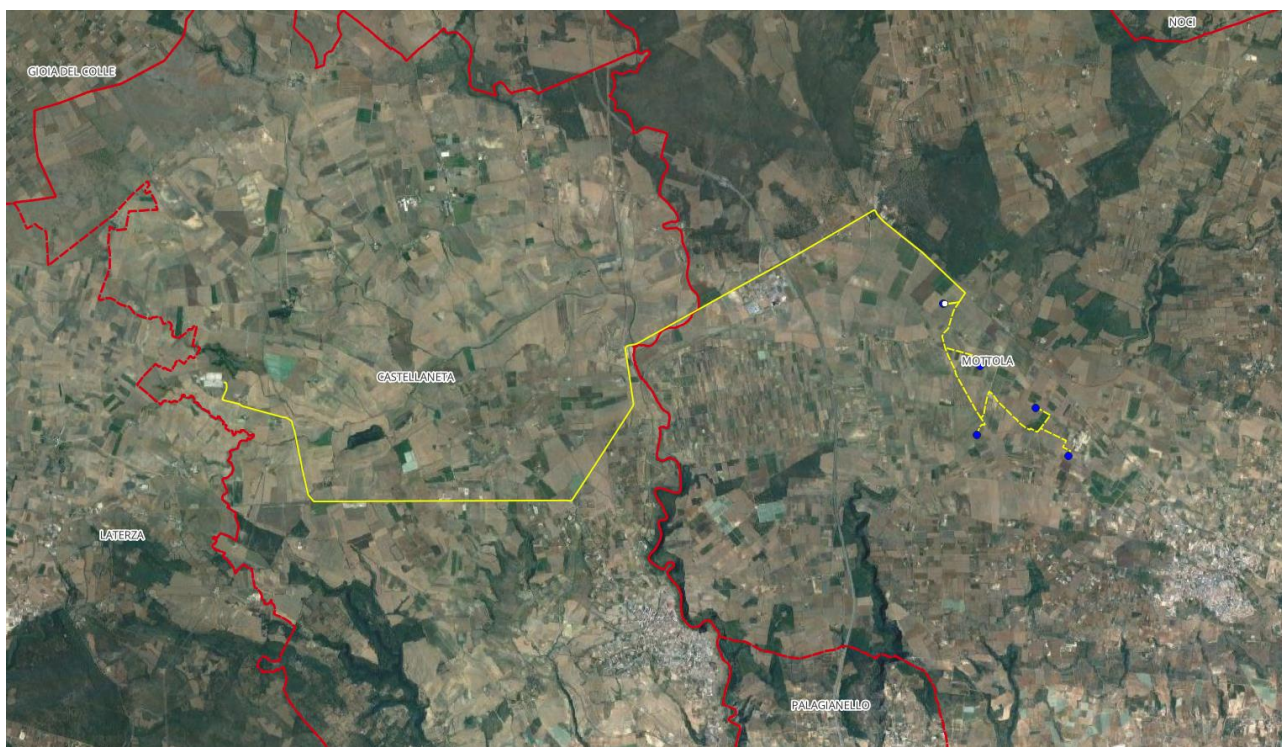


Fig. 1.1
Inquadramento territoriale delle opere su base ortografica (in blu i 5 aerogeneratori di progetto, in giallo il cavidotto, in bianco la cabina di sezionamento)

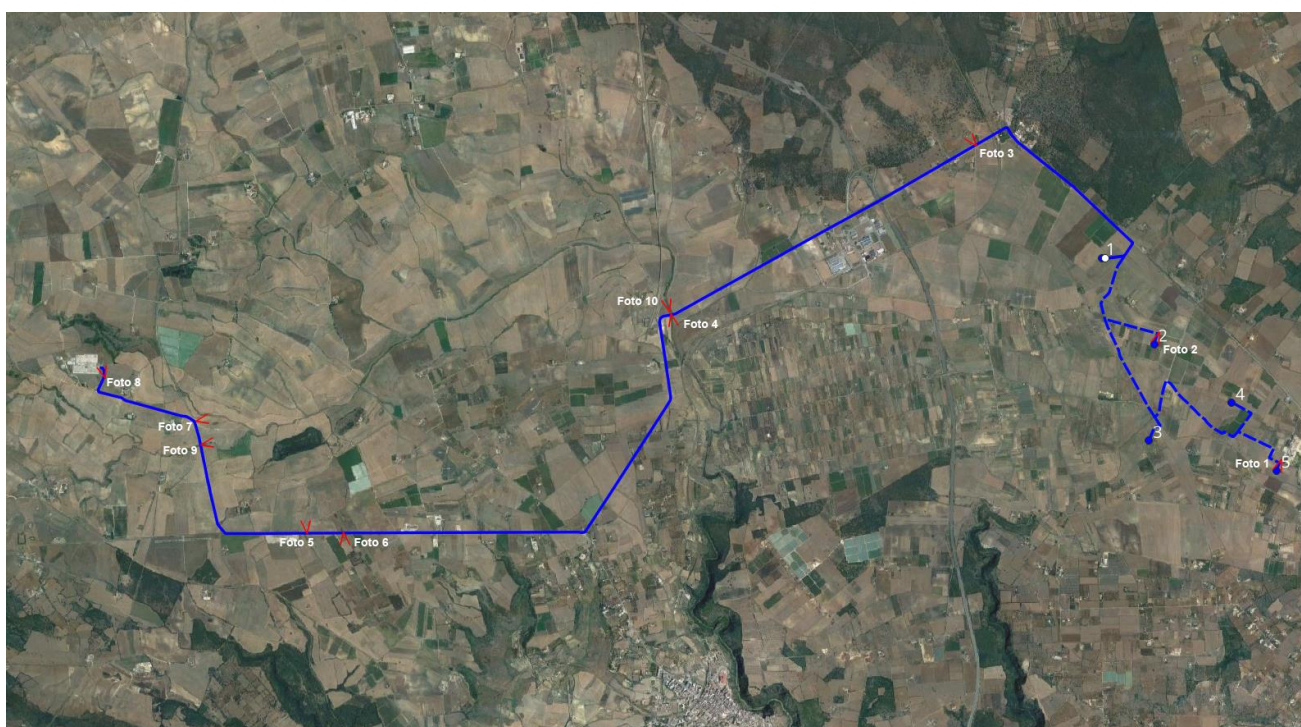


Fig. 1.2
Punti di ubicazione riprese fotografiche



| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |



Fig. 1.3 – Foto 1
Area di progetto della torre n.5



Fig. 1.4 – Foto 2
Area di progetto della torre n.2



| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |



Fig. 1.5 – Foto 3
Casato del duca cripta San Basilio



Fig. 1.6 – Foto 4
Formazioni arbustive in evoluzione naturale



| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |



Fig. 1.7 – Foto 5
Altro parco eolico in funzione



Fig. 1.8 – Foto 6
Masseria Caramia



| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |



Fig. 1.9 – Foto 7
Paesaggio da una strada tratturale



Fig. 1.10 – Foto 8
Stazione Elettrica Terna



| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |



Fig. 1.11 – Foto 9
Ponte su corso d'acqua maggiore



Fig. 1.12 – Foto 10
Viadotto sul corso d'acqua Fiume Iummo

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

La normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale a livello statale è definita dal D. Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale". La citata normativa è stata seguita dagli aggiornamenti contenuti nel D.lgs.4/2008 "Ulteriori disposizioni correttive e integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale".

In seguito (nel 2010) il D.Lgs.n.128/2010 ha imposto significative variazioni alla Parte II del Testo Unico sull'Ambiente in merito alla procedura di VIA. Ultime variazioni si hanno con l'introduzione del D.lgs. n. 104/2017.

In merito ad una approfondita disamina della Normativa (internazionale, nazionale e regionale) relativa agli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, si rimanda allo Studio di Impatto Ambientale (**R.33**).

Si riporta di seguito, invece, la sintesi non tecnica dell'analisi del quadro di riferimento programmatico.

PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)

Con delibera n. 176 del 16 febbraio 2015, pubblicata sul BURP n. 40 del 23/03/2015, la Giunta Regionale ha approvato definitivamente il Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia. La Giunta regionale, con deliberazione n. 968 del 10 luglio 2023, pubblicata sul BURP n. 68 del 20/07/2023, ha approvato alcuni aggiornamenti e rettifiche degli elaborati del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, ai sensi dell'art. 104 delle Norme Tecniche di Attuazione e dell'art. 3 dell'Accordo del 16.01.2015 fra Regione Puglia e Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo.

L'analisi del sistema delle tutele, svolta nel dettaglio nella Relazione Paesaggistica (**Allegato R.06**) ha delineato una **sostanziale compatibilità tra l'intervento progettuale e i contenuti del PPTR**.

Di seguito si riporta una analisi sintetica di tali valutazioni, mettendo in evidenza gli elementi tutelati dal Piano, che potenzialmente risultano interferenti con le opere di progetto.

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|------------------|---|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

Struttura idro-geo-morfologica

L'analisi delle componenti idrogeomorfologiche evidenzia l'attraversamento o la prossimità con i seguenti livelli di tutela:

- UCP – Lame e gravine (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)
- UCP – Grotte (100 m) (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)
- UCP – Aree soggette a vincolo idrogeologico (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice)
- UCP – Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100 metri) (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice)
- BP – Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150 metri) (art 142, comma 1, lett. c, del Codice)

L'analisi delle NTA non evidenzia elementi di incompatibilità che rendano gli interventi non ammissibili.

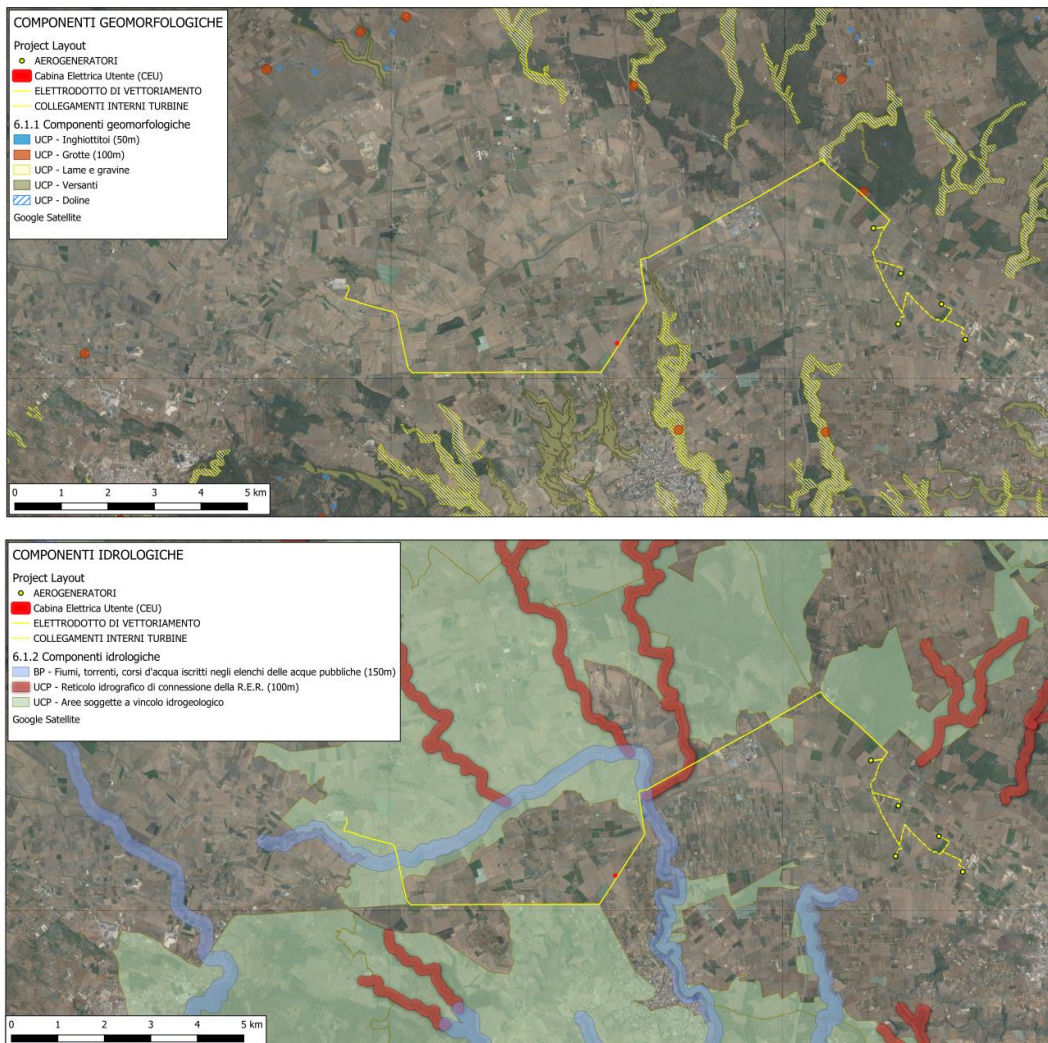


Fig. 2.1
Struttura idrogeomorfologica ed opere di progetto

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|------------------|---|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

Struttura ecosistemico-ambientale

L'analisi delle componenti botanico vegetazionali evidenzia l'attraversamento o la prossimità con i seguenti livelli di tutela:

- UCP – Siti di rilevanza naturalistica (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice)
- UCP – Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100 metri) (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice)
- UCP – Aree di rispetto dei boschi (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice)
- UCP – Formazioni arbustive in evoluzione naturale (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice)

L'analisi delle NTA non evidenzia elementi di incompatibilità che rendano gli interventi non ammissibili.

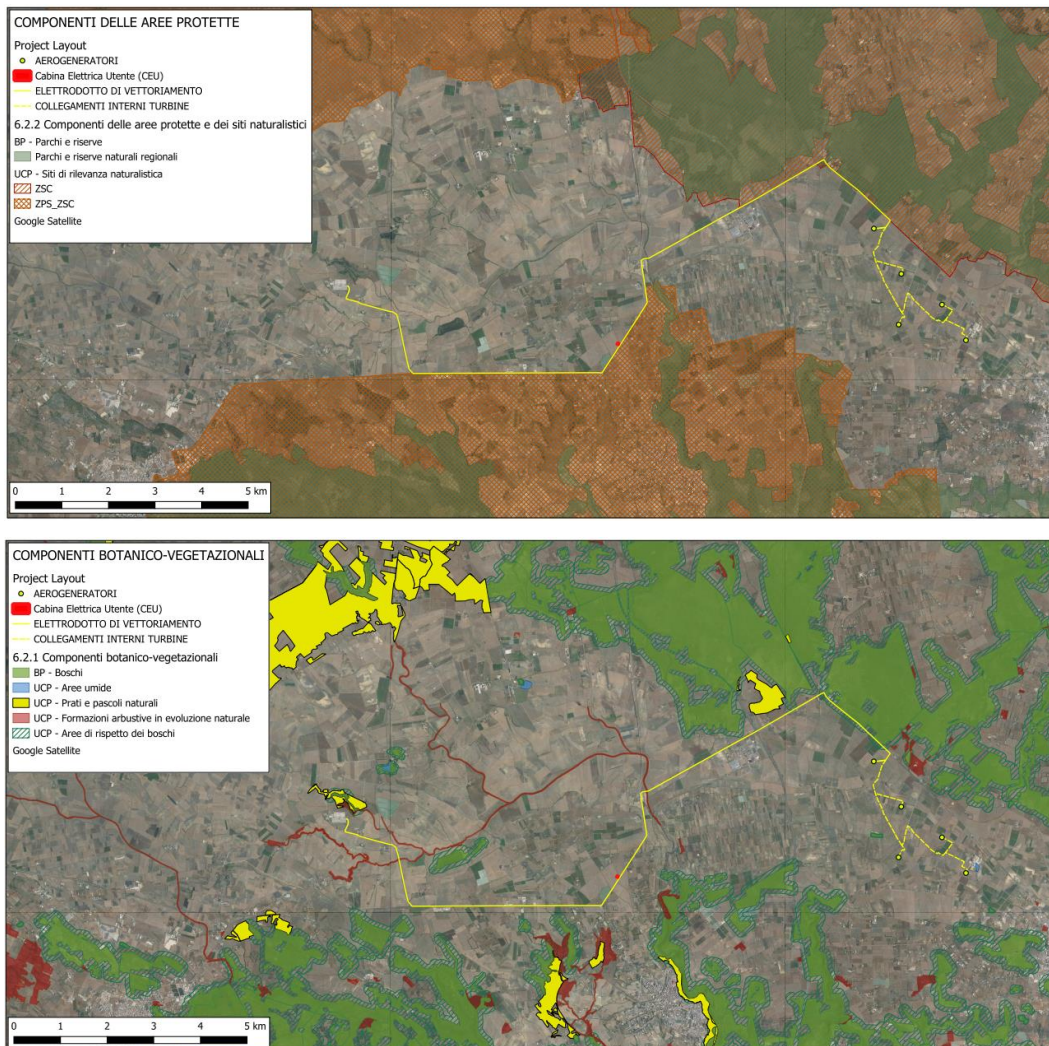


Fig. 2.2
Struttura ecosistemica ambientale ed opere di progetto

| | | |
|------------------------|---|-------------------------|
| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

Struttura antropica e storico-culturale

L'analisi delle componenti culturali, insediative e percettive evidenzia l'attraversamento o la prossimità con i seguenti livelli di tutela:

- UCP – Strade a valenza paesaggistica (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)
- BP – Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art 136 del Codice)
- UCP – Area di rispetto – rete tratturi (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)
- UCP – Stratificazione insediativa – rete tratturi (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)
- UCP – Area di rispetto – siti storico culturali (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)

L'analisi delle NTA non evidenzia elementi di incompatibilità che rendano gli interventi non ammissibili.

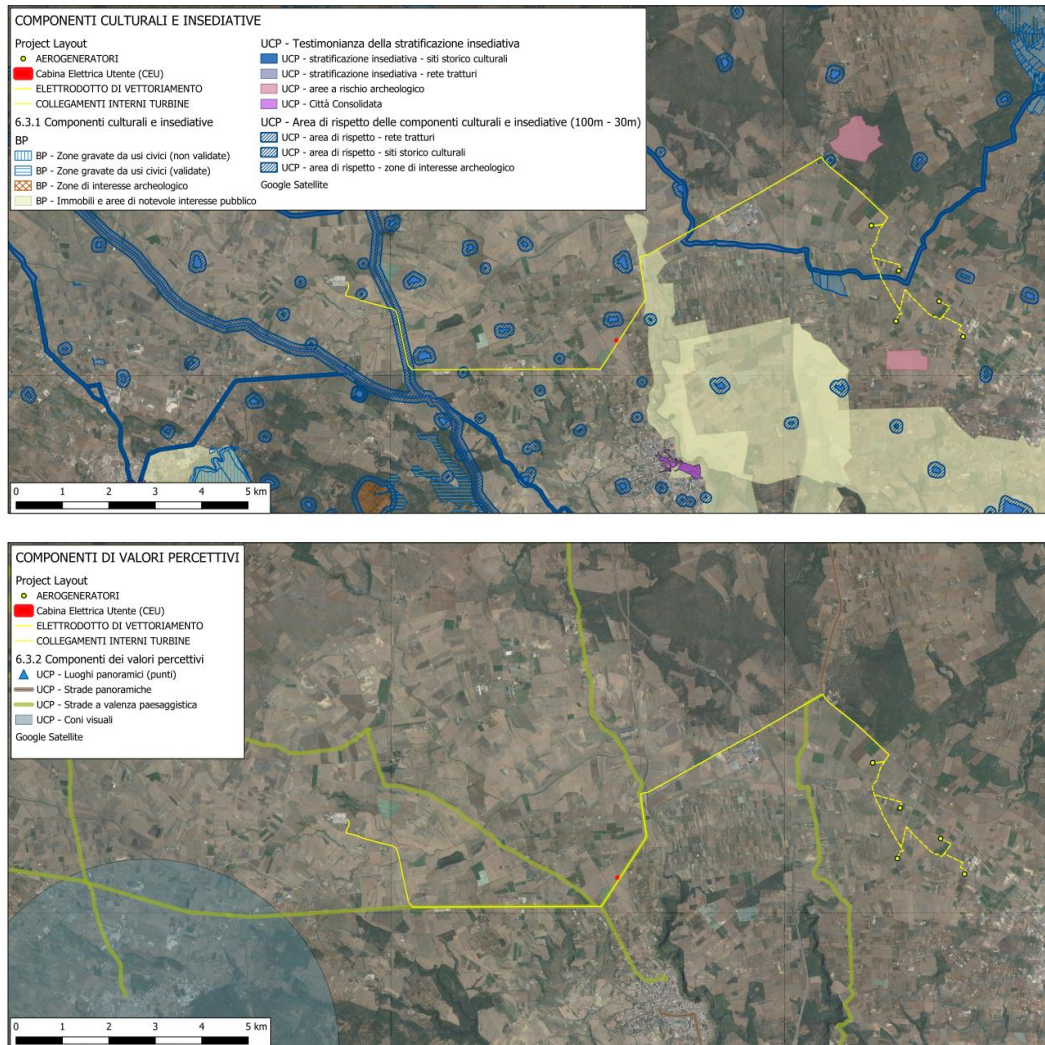


Fig. 2.3
Struttura antropica e storico-culturale ed opere di progetto

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

AREE E SITI NON IDONEI

Il Regolamento Regionale 30 dicembre 2010, n. 24 Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "**Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili**", recante la individuazione di **aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia**. Le aree e siti non idonee sono elencati nell'Allegato 3 "Elenco di aree e siti non idonei all'insediamento di specifiche tipologie di impianti da fonti rinnovabili (punto 17 e Allegato 3, lettera F)".

Gli approfondimenti condotti mostrano che l'impianto non ricade nelle tipologie di aree non idonee segnalate.

RETE NATURA 2000

Come è riportato nell'immagine seguente, il caviodotto di progetto lambisce due perimetri delle aree della Rete Natura 2000, in particolare:

- ZSC IT9130005 Murgia di Sud Est
- ZPS IT9130007 Area delle Gravine
- ZPS IT9120007 Murgia Alta (distante dal progetto 6,5 km circa)

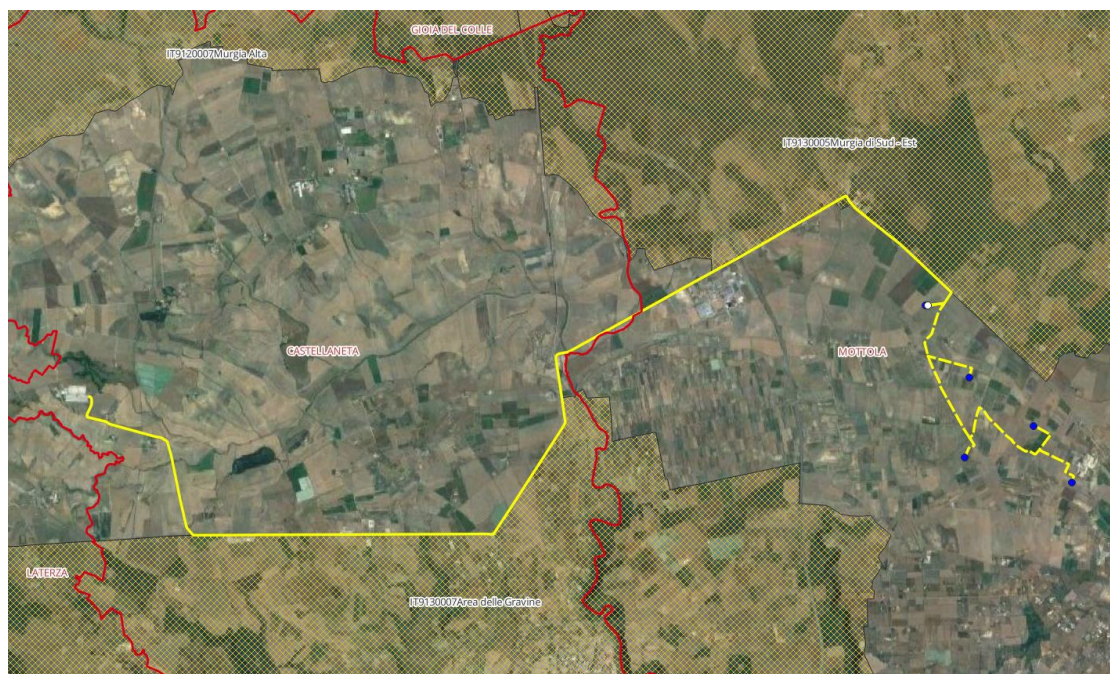


Fig. 2.4
Siti della Rete Natura 2000

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

Si è ritenuto opportuno redigere uno studio per la Valutazione di Incidenza Ambientale (cui si rimanda), ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 modificato dall'art. 6 del DPR n. 120/2003, che prescrive la stesura di uno specifico elaborato che possa individuare e valutare gli effetti che gli interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione.

La valutazione appropriata VINCA è stata condotta secondo le procedure delle linee guida nazionali e quelle regionali approvate nel settembre 2021. Da essa **non emerge la possibilità che il progetto possa determinare incidenze significative sui siti protetti e non possa comprometterne l'integrità di habitat e specie presenti.**

PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI) E PERICOLOSITA' IDRO-GEOMORFOLOGICHE

Il Piano di bacino stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino della Puglia è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità dei versanti necessari a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso.

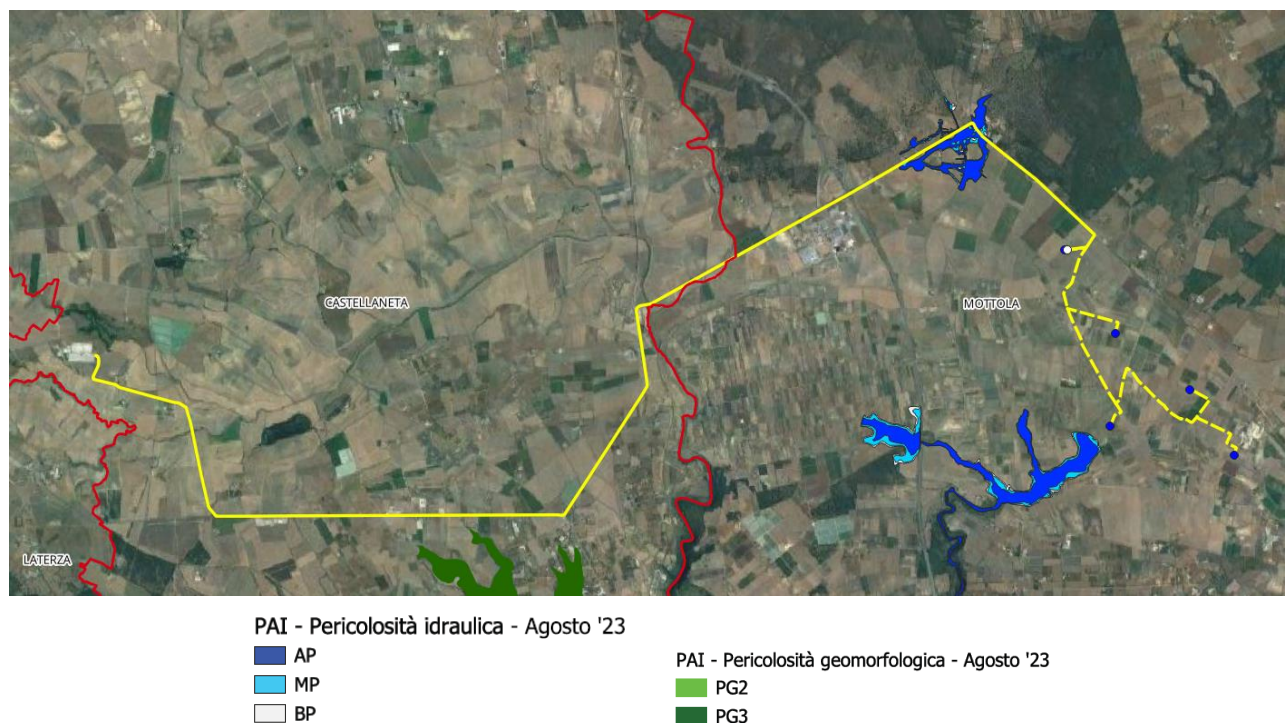


Fig. 2.5 - Carta della pericolosità idraulica e geomorfologica (PAI) e relative legende



| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

Nel piano vengono distinte tre tipologie di aree a pericolosità da frana:

- Aree a pericolosità molto elevata – PG3
- Area a pericolosità elevata – PG2
- Aree a pericolosità media e moderata – PG1

Nel piano vengono inoltre distinte tre tipologie di aree a pericolosità idraulica:

- Aree di alta pericolosità idraulica – AP
- Area a media pericolosità idraulica – MP
- Aree a bassa pericolosità idraulica – BP

Nel sito di intervento non sono presenti pericolosità geomorfologiche, ma si individua la presenza di aree a pericolosità idraulica e reticolo idrografici.

Gli approfondimenti svolti nelle relazioni geotecnica e idraulica (**R.09** – **R.10**) mostrano che, nonostante la presenza di elementi interferenti con le opere di progetto, sussiste la piena compatibilità con le previsioni del PAI.

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

STRUMENTO URBANISTICO DEL COMUNE DI MOTTOLA

Lo strumento urbanistico del Comune di Mottola è il Piano Regolatore Generale (P.R.G.).

I 5 aerogeneratori di progetto, la cabina di sezionamento e parte del cavidotto ricadono interamente in area **E1 - Zona Agricola Normale (Art. 2.37-2.38)**: gli artt. 2.37 e 2.38 delle NTA del PRG "Zone E - aree produttive agricole - norme generali" e "Zona E agricola normale - vano appoggio" non possiede vincoli relativi alla realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, poiché "nelle zone agricole è sempre ammessa la costruzione di impianti pubblici a rete (telecomunicazioni, trasporto di energia, acquedotto, fognatura, ecc.) e dei relativi manufatti (cabine di trasformazione, ecc.)". Pertanto, **l'intervento non è in contrasto con le NTA del PRG.**

STRUMENTO URBANISTICO DEL COMUNE DI CASTELLANETA

Il Comune di Castellaneta si è dotato di Piano Urbanistico Generale (PUG), approvato con D.C.C. n. 40 del 06/08/2018. Nel territorio comunale di Castellaneta ricade esclusivamente il cavidotto. Esso sarà interrato per la maggior parte del tracciato al di sotto del manto stradale e, in alcuni casi isolati, in fregio agli attraversamenti esistenti. La posa in opera del cavidotto è prevista a una profondità tale da non comportare alcuna modifica dello stato dei luoghi né trasformazioni del paesaggio, evitando così qualunque tipo di variazione e/o alterazione del reticolo di deflusso delle acque superficiali, e tale da non compromettere la crescita e lo sviluppo degli apparati radicali e non ostacolare le operazioni di aratura e/o di irrigazione delle zone agricole. Sotto il profilo urbanistico **non vi sarà alcuna incompatibilità con le previsioni di utilizzazione del territorio in relazione alle regolamentazioni urbanistiche.**

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|------------------|---|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

3 DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Il progetto prevede l'installazione di 5 aerogeneratori, tutti nel territorio del **Comune di Mottola**.

I 5 aerogeneratori saranno ubicati a Nord-Ovest della città di Mottola, a oltre 3 km dall'abitato, nella porzione di territorio compresa tra la SS100, la SP 25 e la SP26. Si tratta di una zona per lo più pianeggiante ed assai ventilata.

L'impianto comprende anche una **Cabina di sezionamento** (prossima alla torre 1), dove l'energia prodotta dagli aerogeneratori viene avviata alla rete di distribuzione nazionale in una sottostazione gestita da Terna. Sono inoltre previsti i **cavidotti** interrati di collegamento, che attraversano i territori di Mottola e Castellaneta (TA).

AEROGENERATORI

Il progetto prevede l'impiego di 5 aerogeneratori Siemens GAMESA SG 6.6 – 170 con una potenza nominale di 6,6 MW. La macchina si compone della torre in acciaio, alta 135m, che sostiene la navicella (contenente i componenti elettrici e tecnici principali). Alla navicella è collegato il rotore di diametro 170m. Gli aerogeneratori saranno fondati su platee in c.a. su pali.



Fig. 3.1
Aerogeneratore Siemens GAMESA SG 6.6 – 170

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

ELETTRODOTTO

L'elettrodotto si svilupperà su una lunghezza complessiva di circa **22 km**. Tale cavidotto attraversa i territori comunali di Mottola e Castellaneta (TA) ed è costituito da una porzione di elettrodotti interni di collegamento fra le turbine e di un elettrodotto esterno di vettoriamento e collegamento al futuro ampliamento della Stazione Elettrica Terna.

Le intersezioni dell'elettrodotto interrato con il reticolo idrografico e con le infrastrutture a rete sono state puntualmente individuate e risolte negli elaborati tecnici di progetto.

Il cavidotto sarà posato in uno scavo di profondità media di 1.6m e larghezza 0.4m, secondo una sezione tipo che sarà adeguata in caso di attraversamenti di corsi d'acqua o altre infrastrutture. Tipicamente il cavidotto sarà posato su un letto di posa in sabbia cui successivamente seguirà un rinterro con terreno di scavo e ripristino eventuale del piano stradale.

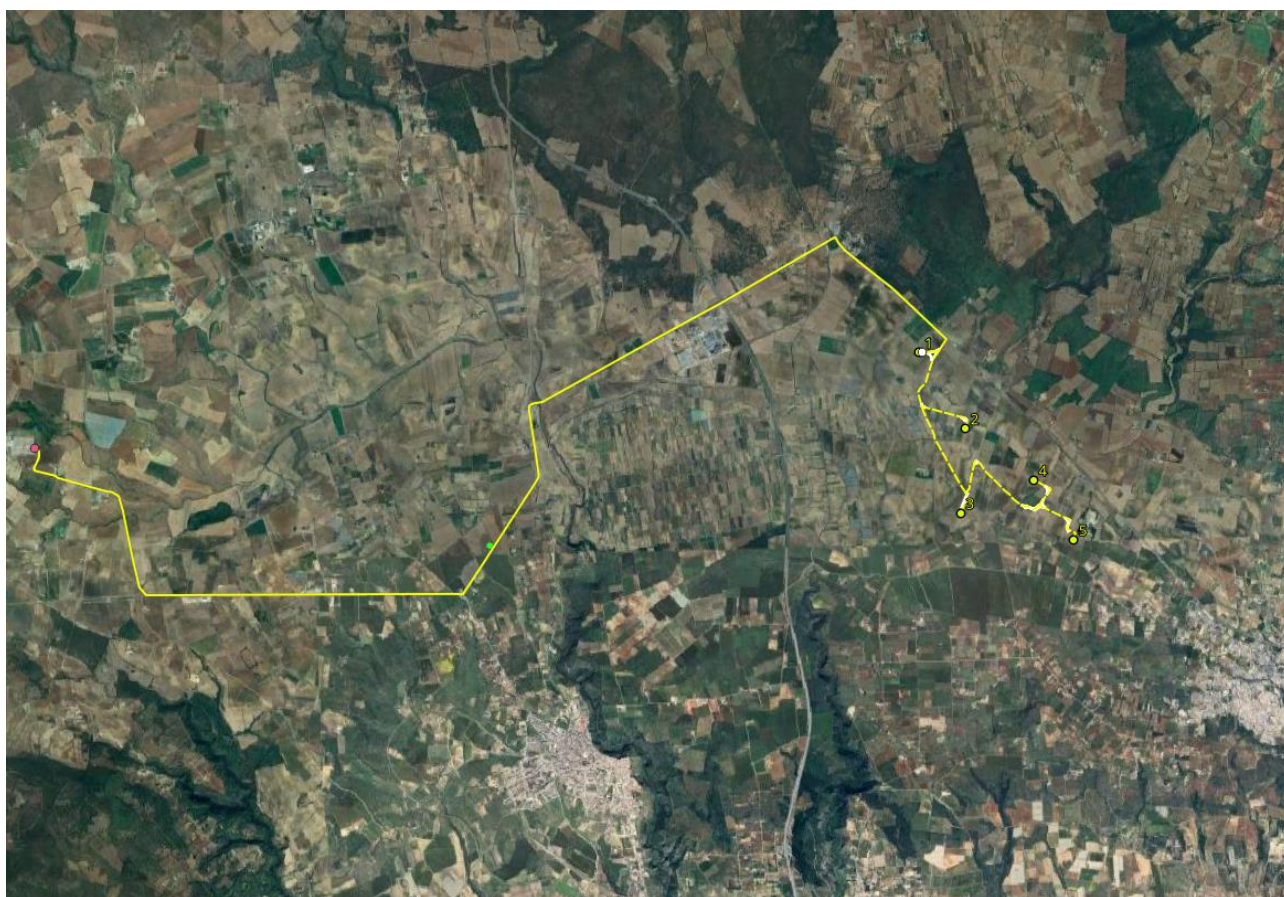


Fig. 3.2
Planimetria generale di progetto:
cavidotto giallo lineare, aerogeneratori cerchi gialli,
cabina di sezionamento cerchio bianco, cabina elettrica utente cerchio verde

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|------------------|---|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

CABINA DI SEZIONAMENTO

In aggiunta a quanto sopra il progetto prevede una apposita Cabina di Sezionamento (CS) che funge da infrastruttura di collegamento elettrico, a cui vengono collegati gli aerogeneratori in singolo o in cluster. La cabina sarà ubicata lungo la SP26, a breve distanza dall'incrocio con la Strada Statale 100 (SS100).

CABINA ELETTRICA UTENTE

La CEU sarà realizzata sulla SP23 e permetterà il vettoriamento dell'energia elettrica dagli aerogeneratori alla stazione finale, mediante collegamento in antenna a 36 kV. Essa sarà ubicata in agro di Castellaneta (TA). Complessivamente l'area della CEU occupa 955mq di cui 534mq recintati e 110mq interessati da edifici e relative apparecchiature.

VIABILITA' E PIAZZOLE

Il trasporto e il montaggio degli aerogeneratori richiedono adeguamenti della viabilità e realizzazione di apposite piazzole: le stesse alla fine dei lavori saranno in parte dismesse ed in parte sistemate per rimanere in opera durante la fase di esercizio del parco eolico.

In generale le strade di accesso alle torri e le vie di percorrenza interne saranno costituite da uno strato di sottofondazione in materiale roccioso frantumato finito superiormente da stabilizzato di cava adeguatamente compattato. Le viabilità interesseranno complessivi 13160mq e saranno di dimensioni idonee al passaggio dei mezzi, anche attraverso la realizzazione di idonei slarghi.

Le piazzone temporanee invece saranno caratterizzate da aree di montaggio e aree di lavoro/deposito materiali, saranno in numero di 1 per ciascun aerogeneratore ed avranno dimensione complessiva di circa 6000mq l'una. Al loro interno saranno alloggiare le gru e gli altri macchinari necessari per il completamento del lavoro.

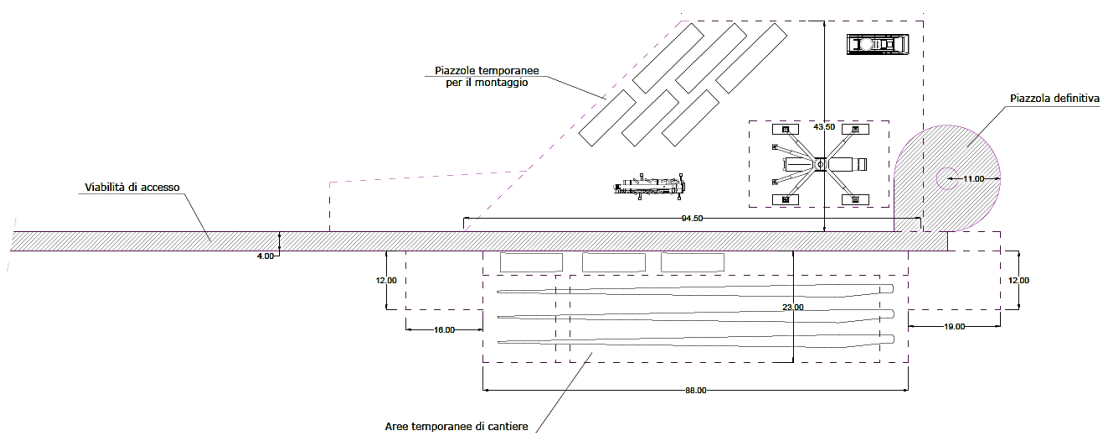


Fig. 3.3 - Planimetria piazzola temporanea per montaggio ed aree di lavoro

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

4 CONTESTO AMBIENTALE

CLIMA METEOROLOGICO E ANEMOLOGICO

L'Inquadramento climatologico è svolto in funzione dei dati disponibile nella stazione meteorologica di Mottola E. R. A. V. (quota 400 m slm): essa rappresenta la più prossima alle aree di progetto.

Per quanto riguarda il clima del comune di Mottola, le precipitazioni, che nell'anno sono in media 554 mm, hanno la distribuzione autunnale e invernale tipica della regione. I mesi più piovosi sono a ottobre e novembre, con medie mensili rispettivamente di 73 mm. I mesi meno piovosi sono giugno, luglio e agosto, con 23, 22 e 23 mm.

La temperatura media annua è di 16 °C. La temperatura media mensile più bassa è a gennaio (4,6 °C). I mesi più caldi sono luglio e agosto, che fanno registrare una identica media mensile di 30,5 °C.

Per quanto riguarda il clima del comune di Castellaneta, le precipitazioni, che nell'anno sono in media 644 mm, hanno la distribuzione autunnale e invernale tipica della regione. Il mese più piovosi è novembre, con media mensile rispettivamente di 82 mm. Il mese meno piovoso è agosto, con 23 mm.

La temperatura media annua è di 16,4 °C. La temperatura media mensile più bassa è a gennaio (4 °C). Il mese più caldo è luglio, che fa registrare una media mensile di 30 °C.

Sono state inoltre indagate le caratteristiche di ventosità del sito tramite i dati dell'Atlante Eolico dell'Italia: si mostra di seguito la cartografia recante gli aerogeneratori di progetto e la velocità media annua del vento a 100 m s.l.t.: dalla stessa emerge che per gran parte dei luoghi degli aerogeneratori la velocità del vento si attesta fra 6 e 7 m/s a 100 m da terra.

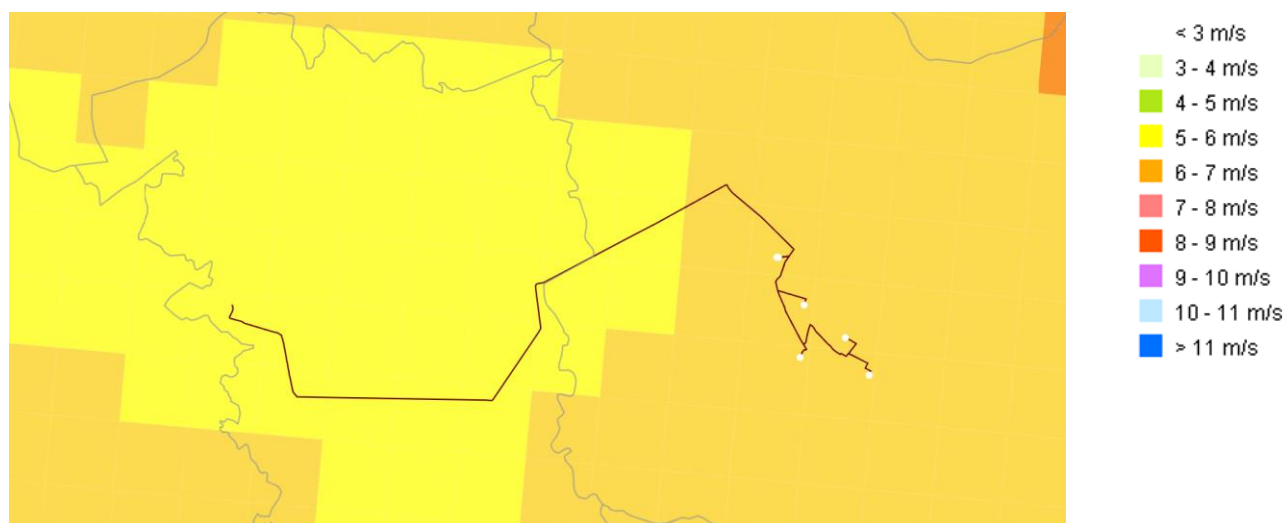


Fig. 4.1
Ventosità media annua a 100 m sopra il livello del terreno

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|------------------|---|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

È chiaro che tale aspetto rappresenta un inquadramento preliminare, ma è sicuramente un dato utile all'inquadramento ambientale del sito.

Gli studi specialistici sono stati condotti dal Proponente e si rimanda ad essi per ulteriori approfondimenti.

FAUNA

L'area di progetto si inserisce tra due differenti aree con caratteristiche peculiari e diverse: l'Arco Jonico e le Murge. Ciononostante, le opere di progetto (aerogeneratori) sono esterne ad aree naturali protette di cui alla L. 394/91, alla rete Natura 2000, alle Zone Umide di Interesse Internazionale, agli istituti di protezione previsti dalla L. 157/92 e alle Important Bird Area (IBA).

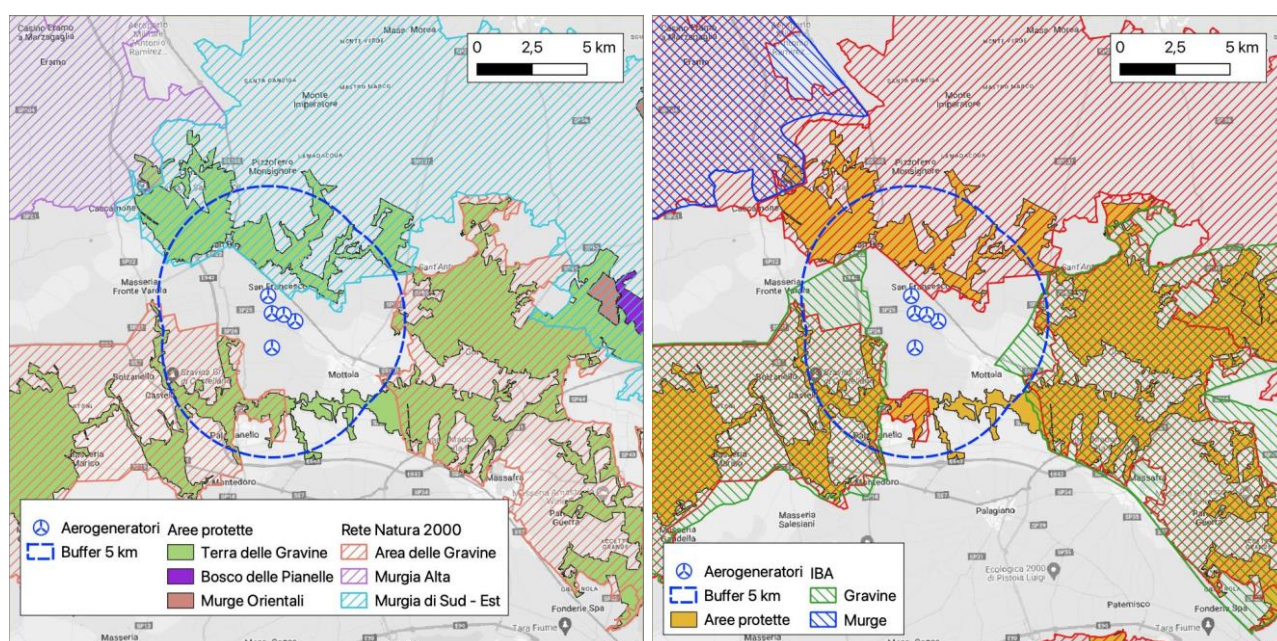


Figura 4.2
Aree protette e siti naturalistici nell'area di buffer in cui è inserito il progetto
(Fonte: PPTR della Regione Puglia)

Nonostante la relativa vicinanza a molti siti di interesse naturalistico, per l'area di progetto non si dispone di specifici progetti di ricerca sulla fauna e, pertanto, si sono consultati lavori a più ampia scala o svolti in aree limitrofe e/o simili che potessero dare informazioni utili a caratterizzarne il popolamento.

Fra le specie di Uccelli le sole specie che possono frequentare l'area di progetto sono il Piviere dorato e la Pavoncella, sebbene la ridotta estensione delle aree aperte, incastonate tra aree arboree/arbustive, ne limita fortemente la vocazione.

| | | |
|------------------------|---|-------------------------|
| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

ASPETTI AGRONOMICI

L'area di progetto è inserita in un contesto caratterizzato quasi completamente da superfici agricole; l'area buffer di 5 km interessa anche superfici artificiali (come i centri abitati di Mottola, Palagianello e Castellaneta) ed aree naturali, tra cui anche le gravine di Palagianello di Castellaneta. Come mostra la figura seguente, si ribadisce che l'assetto del territorio è prettamente agricolo: la coltivazione prevalente è quella dei seminativi semplici, ma sono presenti anche uliveti e in misura minore vigneti. Le vaste aree coltivate a seminativo individuate sono talvolta delimitate da filari di alberi, olivi o più raramente alberi da frutto, intervallate da vigneti principalmente da vino e più raramente da tavola e oliveti a sesto regolare, formanti un mosaico a trama larga, variabile. Il censimento delle cartografie ed i rilievi in situ hanno evidenziato alberature di diametro mai superiori a 70cm e comunque non interferenti con l'impianto a realizzarsi. La copertura di aree naturali è bassa ed è costituita principalmente da boschi di latifoglie e pascoli. Dei 391ha esaminati, il seminativo interessa il 78% della superficie, seguita dai vigneti (13%), dagli uliveti (3%), ed in misura minore da cave e boschi.

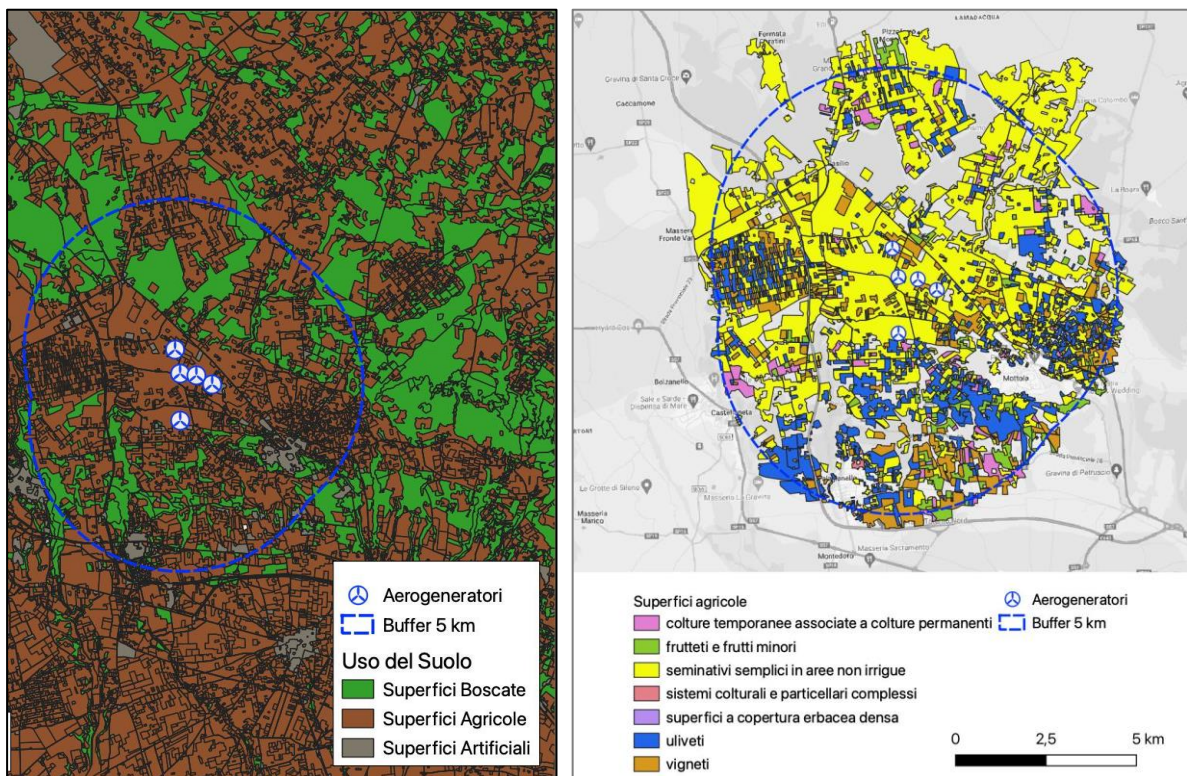


Figura 4.3
Uso del suolo (sx) e tipologie agricole (dx) dell'area buffer di progetto
(Fonte: Carta dell'uso del suolo della Regione Puglia)

| | | |
|-----------------|--|------------------|
| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

CLIMA ACUSTICO

La **Legge n. 447 del 26/10/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"** introduce l'inquadramento legislativo in materia di acustica: essa definisce criteri, competenze, scadenze, controlli e sanzioni su tale argomento. La Legge quadro n.447 stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico. L'ultimo aggiornamento alla Legge n.447 è rappresentato dal D.lgs. n.42 del 2017. In due tabelle allegate al decreto, si definiscono le caratteristiche di sei zone acusticamente omogenee in cui i Comuni hanno l'obbligo di classificare il proprio territorio.

In assenza di un piano di riferimento comunale, indicazioni per la zonizzazione acustica del territorio del Comune sono desumibili dal citato DPCM 01/03/1991, che rappresenta il riferimento normativo.

Con riferimento ai luoghi in analisi, mancando una zonizzazione acustica comunale, si dovrà fare riferimento alle previsioni e prescrizioni del citato Decreto, laddove lo stesso prevede l'introduzione di una **zonizzazione provvisoria** di immediata applicabilità su tutto il territorio nazionale, attraverso una definizione di tipo urbanistico secondo la tabella riportata.

L'area oggetto di studio e di valutazione è rientrante nella prima tipologia: il limite diurno Leq dB(A) è fissato nel valore 70, quello notturno nel valore 60.

È stato condotto uno specifico studio previsionale circa l'impatto acustico, cui si rimanda per tutti gli approfondimenti specialistici, non riportati per semplicità nel presente elaborato.

| Zonizzazione | Limite diurno Leq dB(A) | Limite notturno Leq dB(A) |
|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Tutto il territorio nazionale | 70 | 60 |
| Zona A (D.M. n. 1444/68, art. 2) | 65 | 55 |
| Zona B (D.M. n. 1444/68, art. 2) | 60 | 50 |
| Zona esclusivamente industriale | 70 | 70 |

SUOLO, SOTTOSUOLO E AMBIENTE IDRICO

Le opere di progetto ricadono in un terrazzo morfologico ricadente nell'ambito della Murgia Tarantina Occidentale a quota variabile tra 250 e 300 m.slm: tale terrazzo coincide con una depressione strutturale allungata in direzione NNW-SSE a Nord dell'abitato di Mottola, che interessa le rocce carbonatiche dell'Avampaese, nella quale si sono depositi sedimenti del ciclo di riempimento della Fossa Bradanica e Depositi Marini Terrazzati (DMT). L'assetto morfologico del territorio in esame, generalmente moderatamente ondulato, rispecchia l'assetto tabulare dei depositi affioranti.

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|------------------|---|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

Nell'area in studio si riconosce un assetto stratigrafico caratterizzato, dal basso verso l'alto, da calcari dolomiti (tipicamente note come Dolomie di Galatina), cui si sovrappongono nell'ordine Calcareniti di Gravina, argille ed argille sabbiose ed infine i citati depositi marini terrazzati, litologicamente costituiti da sabbie fini o medie intervallate da orizzonti di calcareniti e areniti. Nell'area degli aerogeneratori affiorano argille sabbiose (torri 3 e 4), DMT (torri 2 e 5), calcareniti (torre 1).

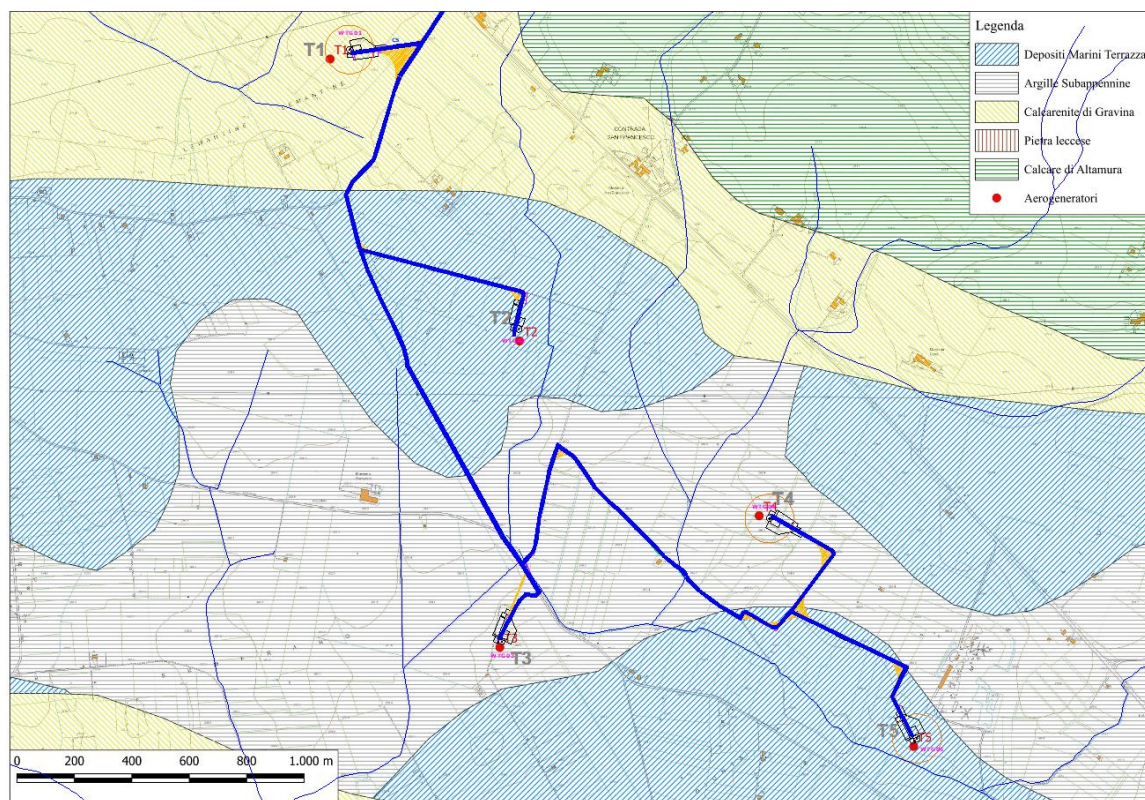


Figura 4.4
Carta Geolitologica nell'area degli aerogeneratori

Dal punto di vista idrografico, il territorio è caratterizzato da un reticolo sviluppato ed articolato che, direttamente o indirettamente, interferisce con le opere di progetto. Nel complesso il reticolo fa riferimento a due distinti domini idrografici, quello del Fiume Lato e quello della Lama di Lenne. Unitamente al reticolo sono presenti alcune perimetrazioni di pericolosità idraulica già censite nel PAI, la cui compatibilità col progetto è affrontata nella relazione **R.09**.

I cavidotti corrono prevalentemente lungo la viabilità e sono presenti numerosi attraversamenti e/o affiancamenti in corrispondenza del reticolo idrografico. Le aree di cavidotti interferenti andranno adeguatamente protette.

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|------------------|---|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

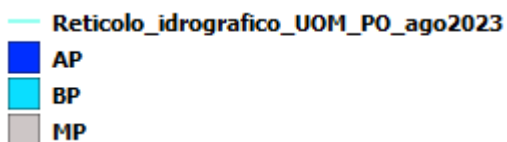
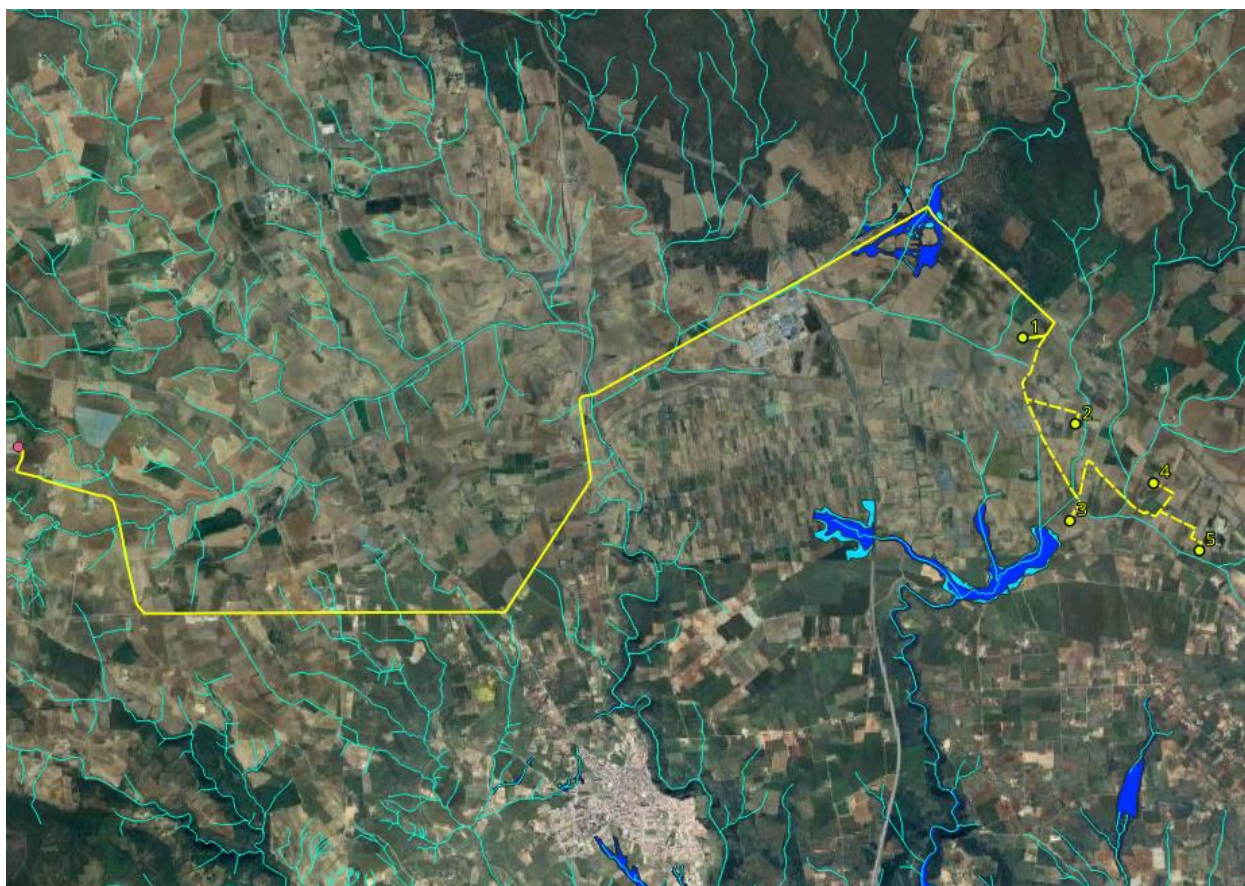


Fig. 4.5 – Reticolo idrografico e pericolosità idraulica, con opere di progetto

In merito alle acque sotterranee, si può affermare che l'area in studio è caratterizzata dalla presenza di due falde acquifere, una *superficiale* contenuta nei depositi marini terrazzati, e l'altra *profonda* contenuta nel substrato cretacico. Non si prevedono tuttavia interferenze fra gli acquiferi e le opere di progetto.

L'area in studio è caratterizzata dalla presenza di due falde acquifere, una, modesta, di tipo "superficiale" contenuta nei DMT, e l'altra definita "profonda" contenuta nel substrato cretacico. Non si prevedono interazioni delle opere di progetto (e relative fondazioni) con la falda, ma un quadro definitivo potrà essere chiarito a valle dei sondaggi da svolgersi durante la progettazione esecutiva.

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

VALENZE STORICHE E BENI CULTURALI

L'intero territorio presenta oggi un assetto prettamente agricolo in cui sopravvivono tracce delle strade rurali e dei fabbricati destinati alla conduzione dei fondi, talvolta insieme a elementi di particolare pregio architettonico o storico. Oggi tale identità rurale è fortemente intersecata alle realtà produttive dell'area ed alla viabilità di più grande percorrenza, andando a connotare un panorama eterogeneo ed aperto.

Come meglio dettagliato nella Relazione Paesaggistica e nello Studio di Impatto Ambientale (**R.06** ed **R.33**) in prossimità dell'area di intervento vanno segnalati alcuni elementi individuati nel PPTR (mostrati nella seguente figura) dotati di particolare pregio storico o culturale; tuttavia, non sono da segnalare interferenze con il progetto, poiché il tessuto della stratificazione insediativa si fa meno denso all'avvicinarsi con l'area degli aerogeneratori.

Gli approfondimenti archeologici hanno invece delineato le caratteristiche di potenziale e rischio archeologico dei siti degli aerogeneratori e delle aree di scavo dei cavidotti.

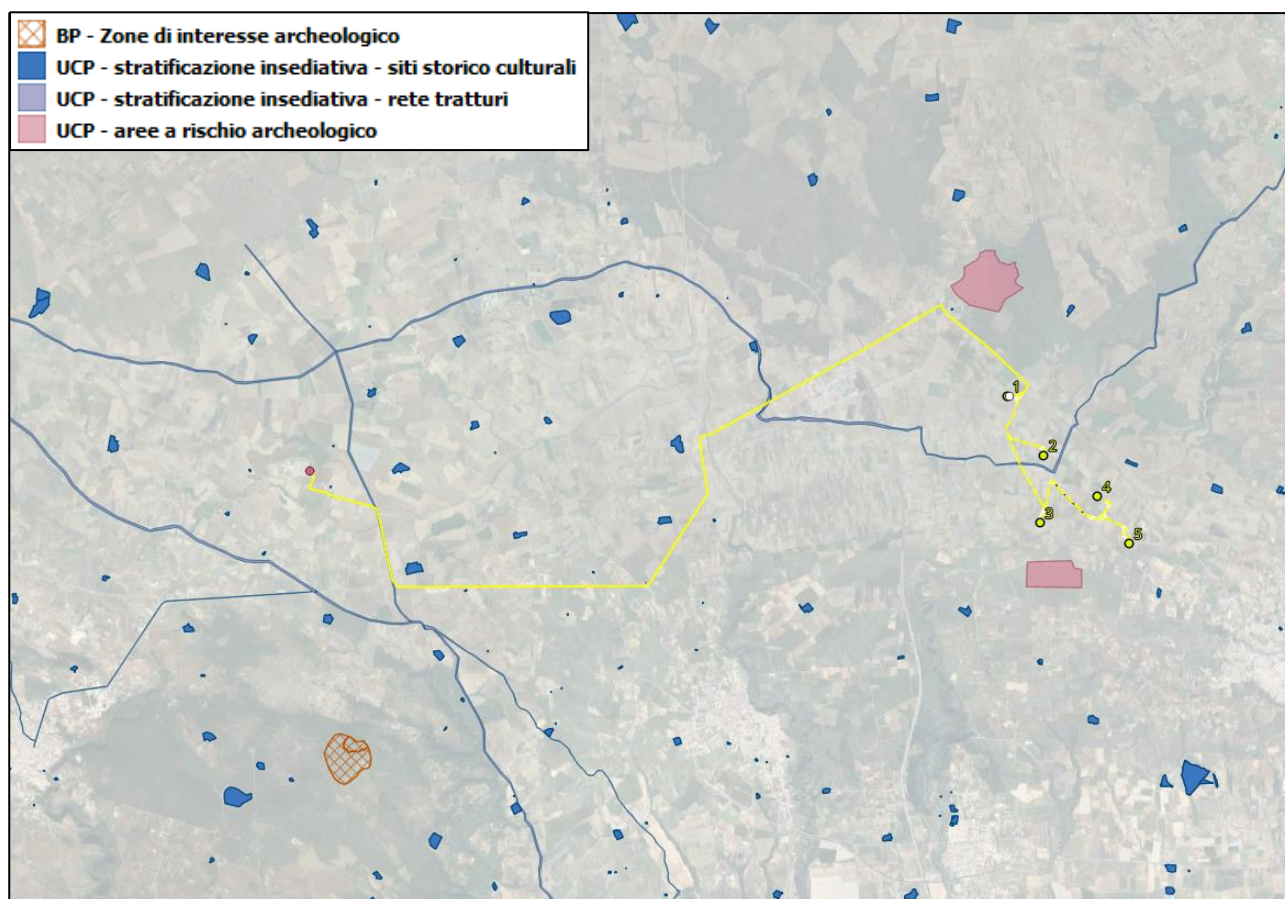


Fig. 4.6 – Carta degli elementi storico culturali presenti; in giallo le opere di progetto

| | | |
|-----------------|--|------------------|
| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

5 ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Il processo di identificazione, verifica e valutazione degli impatti ha l'obiettivo di analizzare tutte le possibili conseguenze legate alla realizzazione del progetto di impianto eolico.

Dopo aver individuato le diverse componenti, si valuta l'influenza di ciascun impatto sull'ambiente circostante. Successivamente, si procede alla valutazione della rilevanza di tali impatti, classificandoli in base alla loro importanza.

Sono stati identificati diversi fattori di impatto legati alla realizzazione dell'opera, che potrebbero avere effetti negativi sull'ambiente circostante. Nella tabella seguente, sono elencati tali fattori, evidenziando la loro relazione con le diverse componenti ambientali coinvolte.

| COMPONENTE AMBIENTALE | POSSIBILI FATTORI DI IMPATTO AMBIENTALE |
|---|--|
| Risorsa idrica | Consumi, scarichi, inquinamento, allagamenti |
| Acustica e Rumore | Emissioni ed inquinamento acustico |
| Atmosfera, aria, clima | Emissioni termiche, polveri e gas inquinanti |
| Suolo e sottosuolo | Occupazione e consumo di suolo, carichi gravitazionali |
| Ecosistemi naturali | Interferenze con flora, fauna e biodiversità |
| Paesaggio | Degrado paesaggistico ed inter-visibilità |
| Energia | Consumi energetici, emissioni luminose, impatti elettromagnetici |
| Rifiuti | Produzione di rifiuti |
| Comparto socioeconomico, mobilità e trasporti | Lavoro, ricadute economiche, traffico, salute |

5.1 IMPATTI IN FASE DI CANTIERE ED ESERCIZIO

RIFIUTI

I rifiuti derivanti dalla realizzazione delle opere di progetto sono ascrivibili quasi esclusivamente a quelli prodotti nella fase di cantiere: in merito ai cavidotti sono previsti movimenti terra assai contenuti, ed i terreni di scavo potranno essere riutilizzati per i rinterri degli scavi gestendo opportunamente le eccedenze. Maggiori saranno invece i materiali movimentati per la realizzazione di aerogeneratori, opere civili e relative fondazioni, ma l'intervento si focalizzerà sul riuso della maggior parte di terre e rocce. Non sono previsti significativi consumi di acqua per le suddette attività. In fase di esercizio, i rifiuti derivanti dalle attività di manutenzione saranno direttamente gestiti dalla ditta fornitrice del servizio, che si configura come "produttore" del rifiuto, con i relativi obblighi/responsabilità derivanti dalla normativa di settore. La società proponente effettuerà una stretta attività di verifica e controllo in modo tale che tutti gli operatori coinvolti operino nel pieno rispetto della normativa vigente. La produzione di energia elettrica da pale eoliche non produce alcun ulteriore rifiuto diretto.

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

IMPATTO SU SUOLO E SOTTOSUOLO

Le torri eoliche di Progetto ricadono su terreni sabbiosi, argillosi o calcarenitici. **Dal punto di vista geotecnico non si rilevano impatti importanti, anche se i terreni sabbiosi risultano in generale modesti dal punto di vista geotecnico.** Si segnala una generale stabilità dell'area, dovutamente alla sua morfologia pianeggiante.

Per quanto riguarda i cavidotti non si rilevano impatti significativi, data la modestia delle dimensioni degli scavi, peraltro interessanti in generale la viabilità principale e secondaria esistente. Solo in corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua potrebbero affiorare terreni molto scadenti, da sostituire con terreni granulari drenanti, sia ai fini geotecnici, che ai fini di protezione idraulica. Giova precisare che, non prevedendosi sversamenti nel sottosuolo, sarà trascurabile l'impatto dell'opera sul sottosuolo e sul sistema idrogeologico dovuto a tali aspetti operativi. Appare scarsamente rilevante l'impatto dovuto invece al consumo di suolo.

IMPATTO SULLA RISORSA IDRICA

Per valutare dunque le aree inondabili associate ai reticoli e verificare le relative interferenze con cavidotti e aerogeneratori, sono state condotte alcune modellazioni numeriche sulla base delle portate relative ai bacini individuati nelle analisi idrologiche. In fase di esercizio, si reputa che le opere di progetto non possano rappresentare ostacolo per il deflusso delle acque di pioggia: i cavidotti saranno opere completamente interrati e dunque non interferenti, mentre l'impronta a terra degli aerogeneratori e delle relative piazzole è comunque ridotta e tale da non intersecare i deflussi superficiali concentrati. Laddove i cavidotti intersecheranno i corsi d'acqua e le perimetrazioni inondabili ricavate, si procederà alla protezione dei tratti ed alla mitigazione del rischio. Le aree inondabili individuate confermano che gli allagamenti non interessano nessun aerogeneratore e le relative piazzole. In merito alla risorsa idrica sotterranea ed alla falda acquifera, non si attendono effetti negativi poiché le fondazioni profonde, costituite da pali non accostati, non andranno ad intersecare la falda profonda e non potranno influenzare la falda superficiale. I pali, infatti, non generano significative alterazioni del deflusso idrico sotterraneo in quanto non costituiscono uno spartiacque impermeabile.

IMPATTO ACUSTICO

Il rumore prodotto in fase di cantiere è limitato nel tempo ed è ulteriormente mitigabile con apposite procedure di gestione. Con riferimento invece al rumore prodotto nella fase di esercizio, si segnala che lo stesso deriva da due origini differenti: il rumore generato dall'interazione della vena fluida con le pale del rotore in movimento ed il rumore di tipo meccanico dovuto ai componenti di impianto. Il miglioramento della tecnologia negli ultimi anni ha permesso una notevole riduzione del rumore, ma è comunque importante sottolineare che il rumore emesso da un parco eolico viene percepito solo per poche centinaia di metri di distanza.

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|------------------|---|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

Per quanto concerne la fase di esercizio, si può affermare che il funzionamento dell'impianto eolico comporta emissione di rumore. Per la valutazione dell'impatto acustico è stato redatto un apposito elaborato specialistico (**R.13**) in cui si va a valutare, in via previsionale, i livelli di emissione/immissione generati dalle sorgenti in particolare in prossimità dei ricettori.

Il calcolo previsionale degli effetti sonori derivanti dalla realizzazione del parco fotovoltaico ha consentito di redigere una mappa delle curve isosonore e valutare l'effettivo effetto in corrispondenza dei ricettori sensibili, individuati esaminando i luoghi più vicini allo stesso impianto. Chiaramente non tutti gli edifici possono essere considerati ricettori sensibili poiché talvolta sono diruti, disabitati o hanno funzione di deposito. In ogni caso, la stima previsionale ha mostrato che la potenziale rumorosità del progetto non concorre al superamento dei valori limite in vigore.

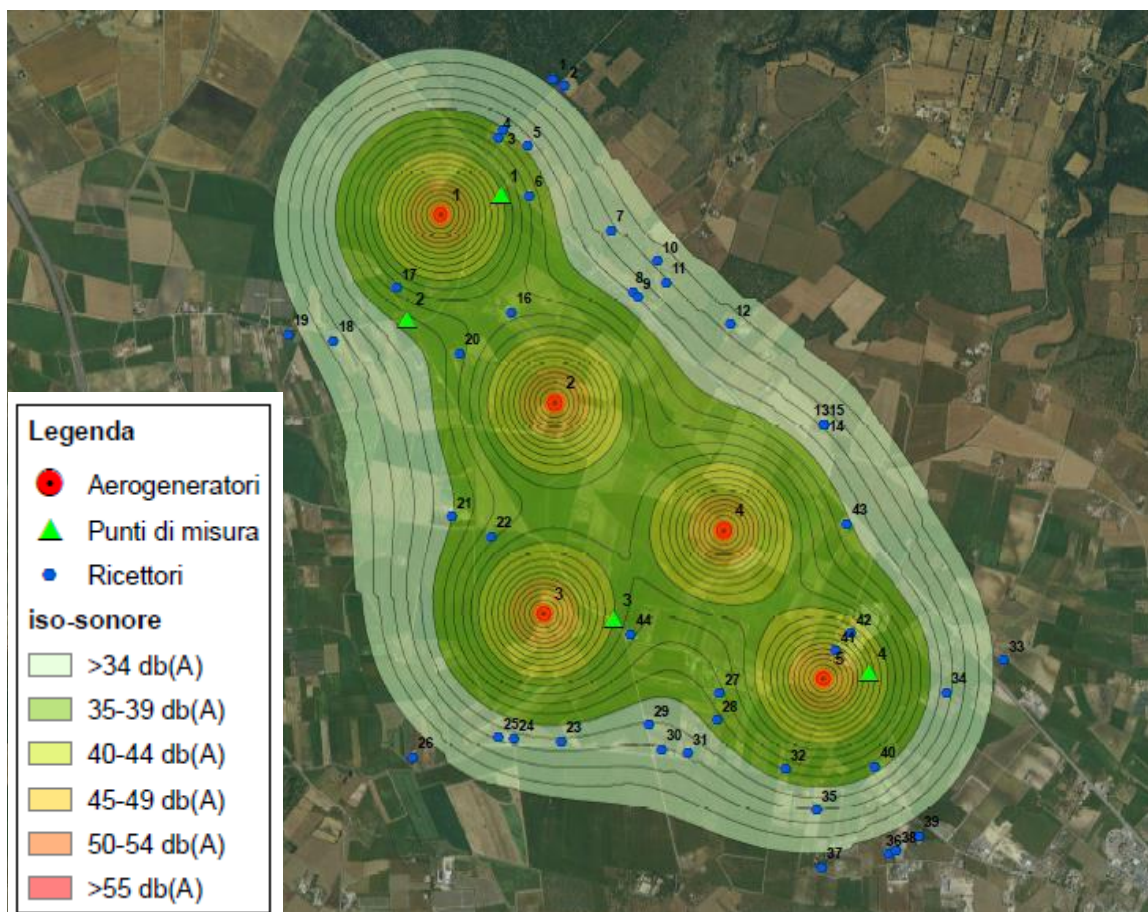


Fig. 5.1 – Mappa delle curve isosonore e individuazione dei possibili ricettori in scala 1:25.000

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

IMPATTO ATMOSFERICO

In fase di cantierizzazione/dismissione potranno essere presenti emissioni gassose o sollevamenti di polveri, ma è il caso di osservare che tale impatto sarà certamente contenuto negli effetti e nel tempo, per via della relativamente breve durata dei lavori.

Invece, è fondamentale chiarire che l'impianto in progetto non comporterà emissioni in atmosfera in fase di esercizio. L'adozione del parco eolico comporterà dei benefici ambientali derivanti dall'esercizio dell'impianto, quantificabili in termini di mancate emissioni di inquinanti e di risparmio di combustibile. In conclusione l'impatto atmosferico è certamente non significativo.

IMPATTO SU FLORA E FAUNA

Per quanto riguarda il sistema botanico e vegetazionale si è già detto nello Studio di Impatto e nella Relazione Agronomica che non sono presenti habitat protetti o nuclei di vegetazione spontanea di pregio interessati dagli aerogeneratori. Dovrà porsi attenzione ai tracciati dei cavidotti, ove non su strada, ed alle vegetazioni che potranno rinvenirsi durante i lavori.

I potenziali impatti su tale componente sono dovuti principalmente al rischio di collisioni con il rotore ad opera di uccelli e chiropteri. È stato eseguito uno studio faunistico che in base alle caratteristiche naturalistiche e ambientali dell'area in esame e in base a quelle delle turbine, ha valutato il suddetto impatto poco significativo. Questo anche in virtù della posizione degli aerogeneratori, in quota e distanti dalle traiettorie migratorie dell'avifauna. Appare poco trascurabile anche il rischio associato alla perdita di habitat ed alla frammentazione degli stessi, durante le fasi di cantiere. In generale gli impatti sulla fauna appaiono poco significativi.

IMPATTO SOCIO-ECONOMICO E SUL TRAFFICO

Dal punto di vista socio-economico, l'intervento progettuale si sviluppa in un'area esterna e lontana dai centri abitati. Sebbene la modifica dell'area possa essere considerata un impatto negativo, va valutata in relazione ai benefici che il progetto può apportare e alle scelte progettuali effettuate. In questo caso, possibili aspetti negativi saranno compensati dai benefici, a cominciare dagli investimenti sulle rinnovabili, proseguendo col miglioramento del tenore di vita e, soprattutto, con la creazione di posti di lavoro locali. Non si ravvisano criticità legate questi aspetti, il cui impatto è dunque poco significativo nel breve e nel lungo termine.

Per quanto concerne il sistema della mobilità, in fase di cantiere il movimento dei mezzi sulla viabilità piccola e grande e lo svolgimento dei lavori potranno incrementare il carico di traffico, tenendo in considerazione che un tratto di cavidotto interessa la SS100 e la SP23. La stesura di un idoneo piano di esecuzione dei lavori e di un piano del traffico, se ritenuti necessari dagli Enti di competenza, permetteranno di gestire le attività in modo da non sovraccaricare eccessivamente la viabilità esistente.

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

5.2 INTERVISIBILITA' E IMPATTI CUMULATIVI

La presenza di manufatti nel paesaggio può comportare cambiamenti nelle caratteristiche originali di un luogo. Tuttavia, tali trasformazioni non sempre causano degrado ambientale, ma dipendono dalla tipologia e dalla funzione dell'opera, nonché dagli accorgimenti durante le fasi di progettazione e realizzazione. Per valutare la compatibilità paesaggistica di un impianto eolico, è fondamentale considerare l'inserimento degli aerogeneratori, le strade di collegamento e le infrastrutture di distribuzione dell'energia. Un approccio corretto alla progettazione dovrebbe tenere conto delle specificità del luogo, cercando di disturbare il meno possibile le caratteristiche paesaggistiche e di instaurare un rapporto non invasivo con il contesto esistente. La valutazione dell'installazione di un parco eolico richiede un'analisi della qualità e della vulnerabilità degli elementi paesaggistici di fronte al progetto. È importante considerare l'equilibrio del paesaggio e le possibili conseguenze negative o alterazioni del panorama da diversi punti di vista visivi. Inoltre, l'impatto ambientale e funzionale sulle componenti ecosistemiche, acqua e suolo potrebbe essere trascurabile, mentre si dovrebbero adottare interventi di mitigazione del rischio per consolidare le aree critiche.

È anche importante considerare la prossimità dei beni culturali e archeologici e le criticità legate a infrastrutture preesistenti. L'impatto visivo è considerato il risultato più significativo dell'installazione di un parco eolico, ma la percezione di tale impatto può variare in base alla sensibilità individuale. Per valutare oggettivamente l'impatto visivo, è ad esempio possibile utilizzare foto inserimenti da punti di vista significativi.

L'impatto visivo è sicuramente comunque considerabile come il più significativo risultato derivante dall'installazione di un parco eolico: tuttavia l'inserimento di tali impianti in un contesto paesaggistico può avere un impatto percettivo che varia in base alla sensibilità del soggetto.

Per rendere tale valutazione più oggettiva, oltre alla produzione dei foto inserimenti, si è condotto uno studio di intervisibilità (**App. B del SIA, R.33**) che ha valutato la visibilità dell'impianto in un buffer di 11km sovrapponendo le mappe di intervisibilità teorica ai beni storico-culturali-architettonici-archeologici presenti con l'obiettivo di comprendere a pieno il rapporto visivo tra la proposta di impianto ed il paesaggio circostante. Dai risultati emerge che la visibilità dell'impianto nel raggio di 11km è certamente accentuata a nord degli aerogeneratori, ossia in quote più alte, ma è fortemente influenzata dalla vegetazione che si comporta da forte filtro e rende così la MIT estremamente disomogenea e frammentaria. Nel raggio di 11km dalle torri l'impianto non è visibile da ben oltre la metà dei punti di osservazione. Si può inoltre evidenziare che la visibilità dell'impianto è fortemente concentrata nelle sue vicinanze ed in particolare all'interno di un buffer di circa 2km dallo stesso, al cui interno le analisi numeriche hanno comunque restituito un valore di impatto basso.



| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |



Fig. 5.2 – Esempi di foto inserimento delle opere di progetto



| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

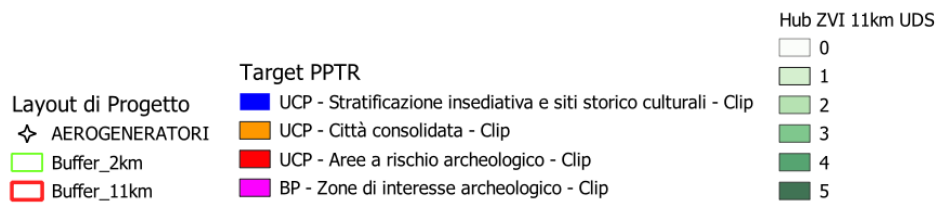
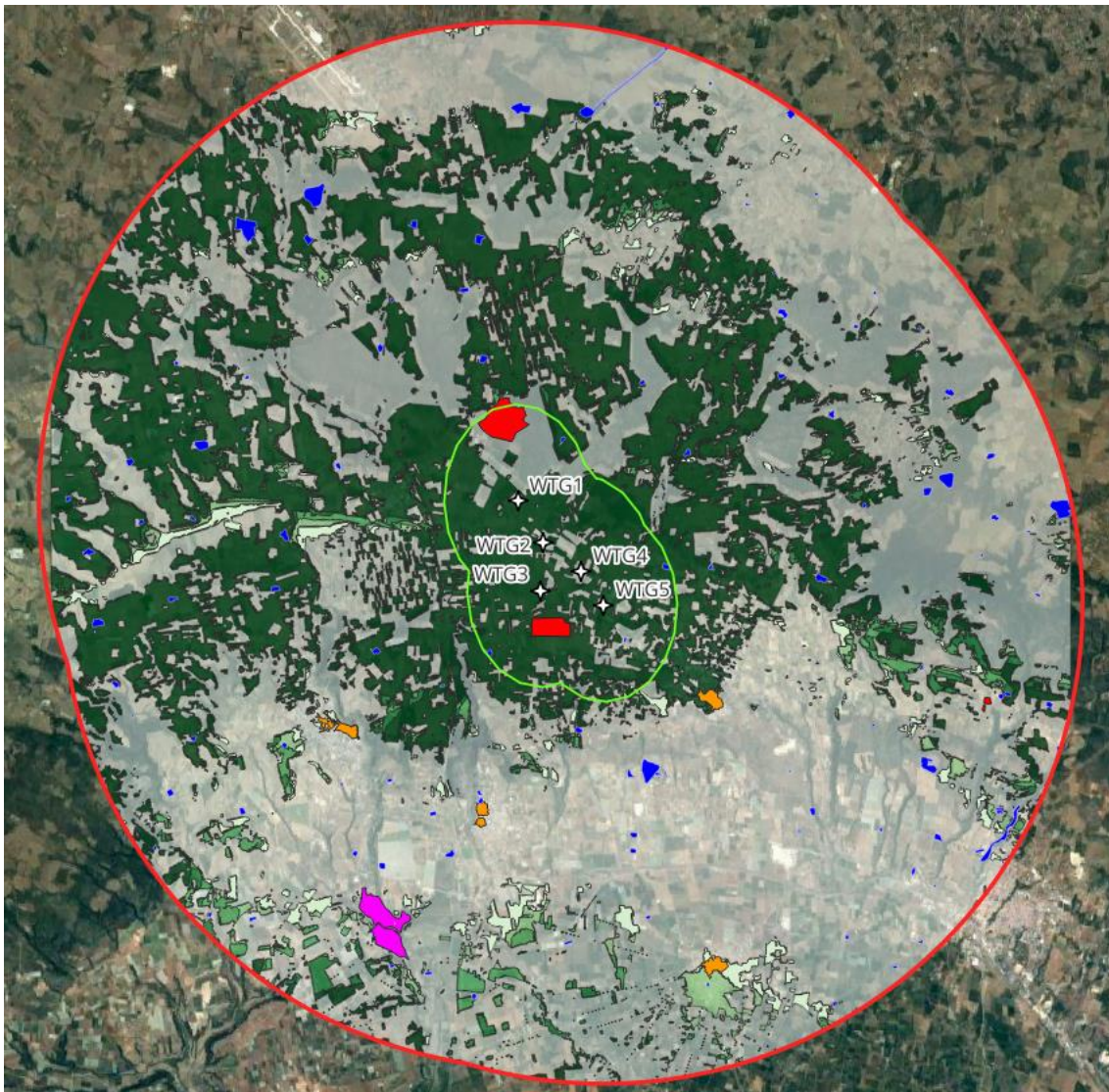


Fig. 5.3 – MIT con sovrapposizione degli elementi tutelati dal PPTR analizzati

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|------------------|---|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

Ulteriori approfondimenti hanno tenuto in considerazione anche gli effetti cumulativi derivanti dalla presenza di più impianti eolici sul territorio, delineando un impatto cumulativo sostanzialmente basso e limitato ad ovest dell'impianto di progetto, ove sono presenti i pochi parchi eolici già realizzati nell'area.

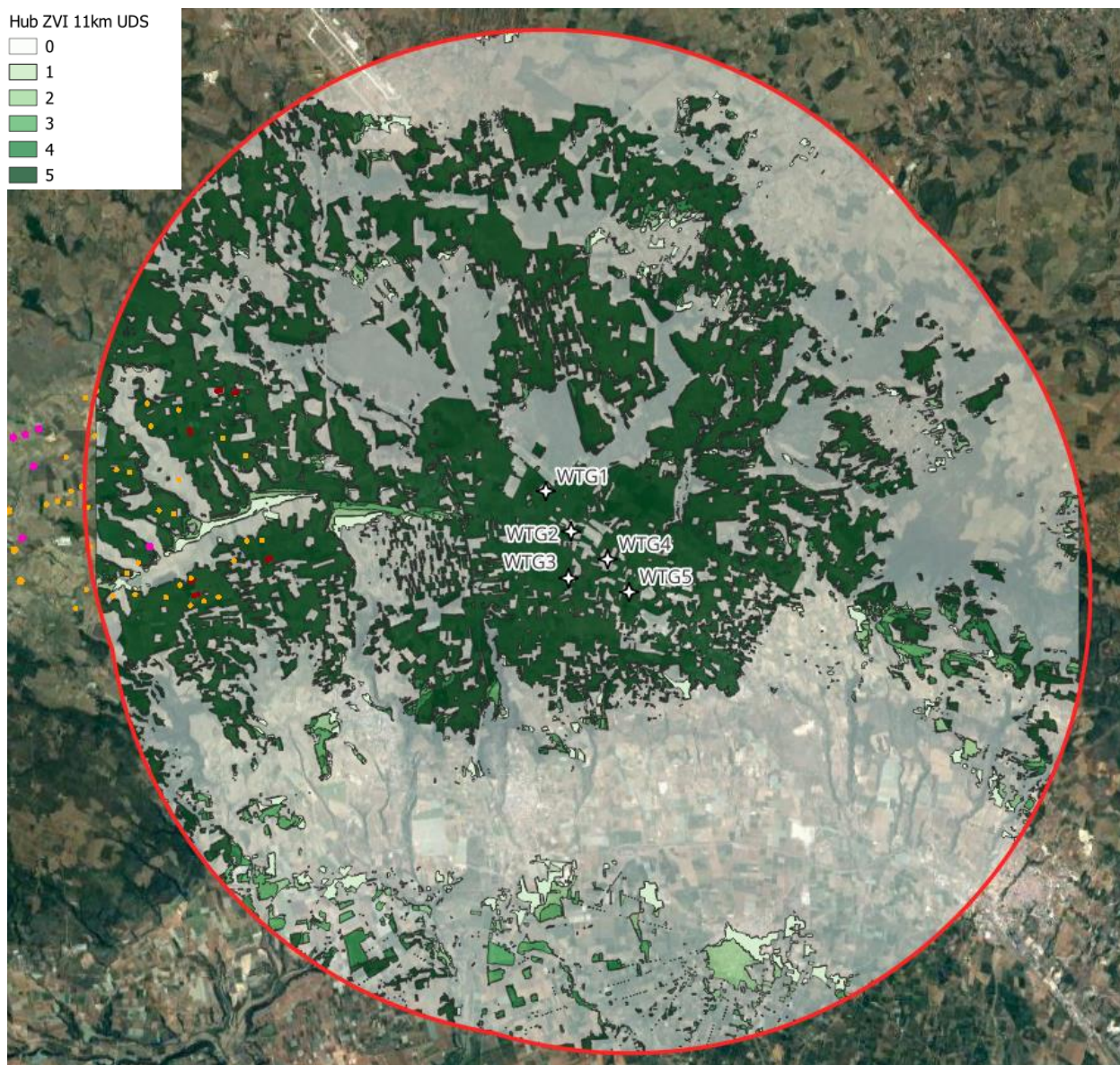


Fig. 5.4 MIT complessiva con sovrapposizione degli impianti eolici esistenti/autorizzati

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

5.3 EFFETTI ATTESI

La realizzazione dell'impianto comporta una serie di effetti, sia positivi che negativi, che possono essere riassunti come segue:

Effetti positivi previsti:

- Incremento della produzione di energia rinnovabile nel contesto della transizione ecologica e riduzione dell'energia proveniente da fonti inquinanti;
- Creazione di posti di lavoro durante la fase di costruzione e nell'esercizio dell'impianto.
- Riduzione delle spese di manutenzione rispetto agli impianti convenzionali a combustibili fossili;
- Sfruttamento di incentivi economici per favorire la transizione verso le fonti energetiche rinnovabili;
- Promozione del riciclaggio dei materiali che compongono le pale eoliche durante la fase di decommissioning;
- Processi in sinergia con le Amministrazioni finalizzate all'ipotesi di opere di compensazione ambientale che valorizzano il territorio attraverso interventi mirati ed eliminazione degli impatti negativi esistenti.

Effetti Negativi Previsti:

- Generazione di polveri e rifiuti durante la fase di costruzione, oltre a emissioni gassose dai veicoli del cantiere. Tuttavia, tali effetti sono reversibili e possono essere controllati;
- Generazione di rumore legato al traffico dei veicoli del cantiere e alle operazioni in corso, nonché ai movimenti delle macchine agricole nell'area degli aerogeneratori durante l'esercizio. Questo effetto è limitato al periodo di attività delle macchine;
- Impatto visivo derivante dall'inserimento dell'impianto nel contesto paesaggistico.

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

6 MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI

Di seguito sono indicate alcune misure di mitigazione suddivise per categorie, che sono state considerate durante la fase di progettazione e saranno implementate durante la fase di realizzazione e gestione.

6.1 MITIGAZIONE DELL'IMPATTO PAESAGGISTICO

Come evidenziato in precedenza, le fasi iniziali dei lavori, comprese la fase di costruzione e quella immediatamente successiva, possono presentare alcune criticità e comportano un degrado temporaneo della qualità ecologica. Tuttavia, nelle fasi successive, le risorse naturali dimostrano una notevole capacità di resilienza, in grado di migliorare o addirittura ripristinare le condizioni iniziali. Saranno adottate adeguate misure di gestione per mitigare gli impatti durante la fase di cantiere.

Per quanto riguarda la viabilità di servizio, verranno utilizzati materiali drenanti naturali e non sarà installata alcuna pavimentazione stradale bituminosa all'interno del parco eolico. Una volta completati i lavori, le carreggiate non più necessarie verranno ridotte in larghezza. Inoltre, tutti i cavidotti, inclusi quelli relativi all'impianto (cavidotti interni) e quelli per il collegamento alla rete elettrica (cavidotti esterni), saranno interrati per minimizzare gli impatti sulla viabilità esistente.

Per gli aerogeneratori, saranno adottate soluzioni cromatiche neutre e vernici antiriflesso il più possibile, al fine di ridurre l'effetto visivo. Le segnalazioni per la sicurezza del volo a bassa quota saranno limitate alle macchine terminali, nel rispetto delle normative di sicurezza e delle eventuali prescrizioni fornite dalle autorità competenti in materia di sicurezza.

In aggiunta nelle aree degli aerogeneratori potrà prevedersi una azione di piantumazione di specie arboree o arbustive, per incrementare la naturalità del luogo; tale azione potrà essere intensificata in corrispondenza della cabina utente, dove potrà prevedersi una fascia tampone che faccia da filtro all'area dall'esterno, non schermando completamente la vista ma integrando al meglio gli elementi antropici nel paesaggio.

In fase di dismissione sarà ripristinato lo stato dei luoghi: non sono infatti previste trasformazioni irreversibili nel lungo termine.

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

6.2 MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

Riguardo alla flora, fauna ed ecosistemi:

- Saranno adottate misure per ridurre al minimo le modifiche all'habitat durante la fase di costruzione e durante l'esercizio dell'impianto;
- Si cercherà di limitare la durata dei lavori di costruzione;
- Le nuove strade create per servire l'impianto saranno utilizzate esclusivamente per attività di manutenzione, riducendo al minimo il loro impatto sull'ambiente circostante;
- Sarà ripristinata la vegetazione rimossa durante la fase di costruzione e saranno ripristinate le condizioni iniziali delle aree che non sono più necessarie per l'esercizio dell'impianto, come piste, aree di cantiere e di stoccaggio dei materiali;
- Saranno adottati accorgimenti nella colorazione delle pale per aumentare la percezione del rischio da parte degli uccelli;
- Durante la fase di costruzione, saranno adottate tutte le misure tecniche possibili per ridurre al minimo la dispersione di polveri nel sito e nelle aree circostanti.

Per quanto riguarda la geomorfologia e l'idrografia:

- Il cantiere sarà realizzato occupando la minima superficie di suolo possibile, oltre a quella già occupata dall'impianto;
- Si userà la viabilità esistente, con pochi interventi di adeguamento da realizzare solo se necessari in funzione delle caratteristiche progettuali;
- Si cercherà di limitare la durata dei lavori di costruzione;
- Gli scavi saranno ridotti e saranno riempiti ove possibile con terreni e rocce di scavo;
- La tipologia di fondazione adottata sarà la migliore tecnicamente per garantire la stabilità meccanica e geotecnica del sistema terreno-fondazione-struttura al fine di evitare il trasferimento al suolo di carichi incompatibili e per non generare interferenze con la falda.
- I tratti di cavidotto che attraversano aree inondabili saranno dotati di una struttura idonea a resistere alle intrusioni idriche, ai galleggiamenti ed alle spinte del terreno, con opportuna zavorra e tubazioni guaina.

Riguardo l'acustica:

- Durante i lavori si minimizzeranno le fasi di attività dei macchinari, evitando che le stesse vadano a sovrapporsi;
- Si potrà prevedere un ulteriore successivo monitoraggio delle emissioni acustiche in corrispondenza di recettori sensibili;
- Saranno adottate tutte le misure gestionali volte al controllo ed alla verifica delle rumorosità durante le fasi di cantiere e di esercizio.

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|------------------|---|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

6.3 MISURE DI COMPENSAZIONE PER IL TERRITORIO

Il progetto del parco eolico sarà connesso ad opere di compensazione che coinvolgeranno il territorio con interventi mirati a favorirne la crescita ed a valorizzarne le peculiarità.

La proposta di progetto, ad esempio, ipotizza la realizzazione di tratti di piste ciclabili nelle aree naturali, così da favorire ed incentivare la mobilità dolce nel territorio e generare percorsi ciclo-turistici. Proprio a proposito della fruizione del paesaggio agrario, il progetto ipotizza di contribuire allo sviluppo dello stesso con azioni rivolte all'eliminazione dei detrattori sparsi sul territorio ed al miglioramento ecologico dei percorsi e delle connessioni naturali: la riqualificazione ed il potenziamento della naturalità offrirà benefici per gli interi territori comunali coinvolti. In aggiunta si potrà prevedere l'interramento di eventuali cavi elettrici sopraelevati posti in corrispondenza delle aree di intervento del presente progetto.

Si rimanda all'allegato **R.05** per una più dettagliata disamina di quanto sopra riportato sinteticamente.

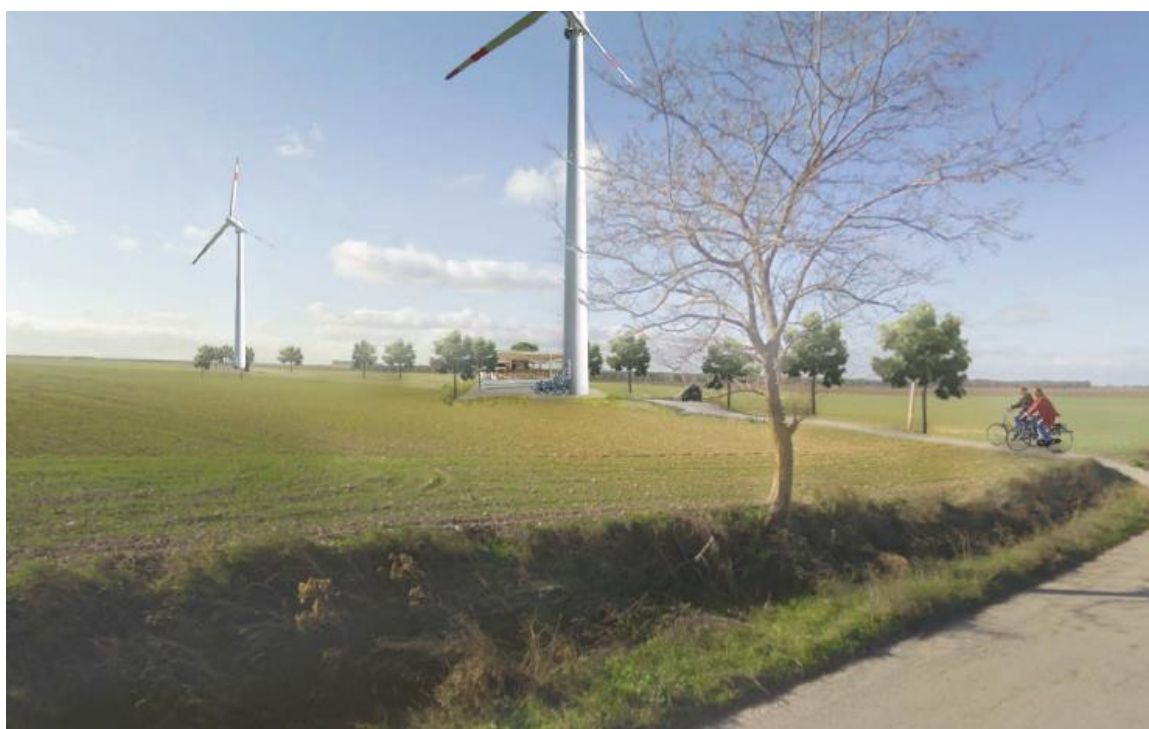


Fig. 6.1 – Integrazione del parco eolico nel paesaggio e nel territorio

| Codice Progetto | Oggetto | Codice Elaborato |
|-----------------|--|------------------|
| NEX W 033 | IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 33,00 MW | R.34 |

7 MONITORAGGIO E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il progetto è caratterizzato da interventi puntuali distribuiti all'interno del perimetro dell'area interessata, collegati fra loro da una rete di cavidotti che, essendo interrati, non avranno impatti sul territorio.

Il parco si inserisce in un contesto in cui sono molteplici le peculiarità ambientali: con esse, tuttavia, il progetto non interagisce mai negativamente ed anzi all'ambiente lo stesso si integra senza generare impatti che possano degradare le matrici ambientali tanto nell'immediato quanto in tempi più dilatati.

Per assicurare questa corretta coesistenza e coesione fra progetto e territorio, potrà prevedersi un idoneo Piano di Monitoraggio Ambientale, di cui nel SIA si tracciano gli elementi fondamentali. Grazie ad esso si potranno correlare gli stati ambientali ante-operam, in corso d'opera e post-operam, al fine di valutare l'evolversi della situazione ambientale e garantire, durante la costruzione, il pieno controllo della situazione ambientale e l'efficacia delle misure di mitigazione.

È importante notare che l'impatto sul territorio (ed in particolare sul paesaggio) sarà più rilevante durante la fase di costruzione. Tuttavia, è garantito il ripristino delle condizioni preesistenti una volta conclusa la fase di cantiere, restituendo al territorio il suo assetto originario.

Il corretto inserimento ambientale può essere garantito attraverso l'osservanza delle misure di mitigazione indicate, grazie alle quali gli effetti derivanti dall'esecuzione di alcune opere previste nel progetto potranno essere ridotti al minimo; l'inserimento nel territorio potrà essere ottimizzato dalla definizione di opportune misure di crescita, compensazione e sviluppo del territorio, da definire insieme alle amministrazioni locali.

Giova evidenziare che il progetto è redatto nell'ottica della transizione ecologica e dello sviluppo sostenibile, nell'idea che l'impianto possa avere un impatto positivo e portare beneficio al territorio.

Bari, febbraio 2024