

PROPONENTE

**Repower Renewable Spa**  
Via Lavaredo, 44  
30174 Mestre (VE)

PROJECT MANAGER : Dott. Giuseppe Caricato



PROGETTAZIONE



Tenproject Srl -via De Gasperi 61  
82018 S. Giorgio del Sannio (BN)  
t +39 0824 337144 - f +39 0824 49414  
tenproject.it - info@tenproject.it

N° COMMESSA

**1459**

**NUOVO PARCO EOLICO "VEGLIE "**  
**PROVINCIE DI LECCE - TARANTO - BRINDISI**  
**COMUNI DI SALICE SALENTINO - NARDO' - PORTO CESAREO - AVETRANA - ERCOLANO**



**PROGETTO DEFINITIVO PER AUTORIZZAZIONE**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE -**  
**QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

CODICE ELABORATO

**SIA01**

NOME FILE

1459-PD\_A\_SIA01\_REL\_r00

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAITTO	VERIFICA	APPROVAZIONE
00	05/2021	PRIMA EMISSIONE	GAS	NF	NF

**INDICE**

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>3</b>
1.1	Aspetti autorizzativi riferiti alla tipologia di intervento.....	3
1.1	Lo Studio di Impatto Ambientale (SIA).....	4
<b>1.1</b>	<b>.....</b>	<b>4</b>
1.2	Impianto metodologico della Parte Prima dello SIA.....	4
1.3	Ambito tematico del progetto.....	5
1.4	Norme semplificative del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).....	7
1.5	Considerazioni preliminari sulla compatibilità del progetto con le tutele vigenti _ Elenco autorizzazioni, pareri e atti di assenso necessari.....	8
<b>2</b>	<b>UBICAZIONE E PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'AREA DI INTERVENTO E DEL PROGETTO....</b>	<b>13</b>
2.1	Ubicazione e caratteristiche generali dell'area di impianto.....	13
2.2	Principali caratteristiche dell'impianto.....	15
<b>3</b>	<b>AMBITO TEMATICO DEL PROGETTO_ STRATEGIE, PROGRAMMI E PIANI PER L'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI E IL CLIMA.....</b>	<b>17</b>
3.1	Ambito Tematico del progetto _ Strategie e accordi internazionali per l'energia e il clima.....	17
3.1.1	<i>Gli Accordi Internazionali</i> .....	17
3.1.2	<i>Il Protocollo di Kyoto</i> .....	17
3.1.3	<i>L'accordo di Parigi sul Clima</i> .....	18
3.2	Ambito Tematico del progetto _ Strategie e strumenti operativi dell'Unione Europea per l'energia e il clima.....	18
3.2.1	<i>Winter Package</i> .....	19
3.2.2	<i>Strategie dell'Unione Europea rispetto all'Accordo globale sul Clima (Parigi 2015)</i> .....	19
3.2.3	<i>Pacchetto Clima-Energia 20-20-20</i> .....	20
3.2.4	<i>Quadro per le politiche dell'energia e del clima al 2030</i> .....	20
3.2.5	<i>Direttiva Energie Rinnovabili</i> .....	20
3.2.6	<i>Azioni Future nel campo delle Energie Rinnovabili</i> .....	21
3.2.7	<i>Il Green New Deal Europeo COM(2019)640</i> .....	21
3.2.8	<i>Rapporto di coerenza della proposta in progetto</i> .....	22
3.3	Ambito Tematico del progetto _ Strategie e strumenti di programmazione energetica dello Stato Italiano.....	23
3.3.1	<i>Piano Energetico Nazionale</i> .....	23
3.3.2	<i>Conferenza Nazionale sull'Energia e l'Ambiente</i> .....	23
3.3.3	<i>Legge n. 239 del 23 agosto 2004</i> .....	24
3.3.4	<i>Strategia Energetica Nazionale (SEN) 2017</i> .....	24
3.3.5	<i>Atti normativi di recepimento delle Direttive Europee</i> .....	24
3.3.6	<i>Il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima</i> .....	25
3.3.7	<i>Il Green New Deal italiano, la pandemia e il PNRR</i> .....	26
3.3.8	<i>Normativa specifica in materia energetica</i> .....	27
3.3.9	<i>Rapporto di coerenza della proposta in progetto</i> .....	29
3.4	Ambito Tematico del progetto _ Strategie e strumenti di programmazione energetica della Regione Puglia.....	29
3.4.1	<i>Il Piano Energetico Ambientale Regionale della Puglia</i> .....	29

3.4.2	<i>Rapporto di coerenza della proposta in progetto</i> .....	30
<b>4</b>	<b>QUADRO PROGRAMMATICO/PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO: ANALISI DELLE TUTELE.....</b>	<b>31</b>
4.1	Pianificazione Ordinaria Generale _ Strumenti di Governo del Territorio.....	31
4.1.1	<i>La Legge Quadro Regionale n. 20 del 07/10/2001</i> .....	31
4.1.2	<i>Il Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG)</i> .....	31
4.1.3	<i>Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)</i> .....	32
4.1.4	<i>I Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) delle Province di Lecce, Brindisi e Taranto</i> .....	32
4.1.5	<i>La Pianificazione urbanistica del Comune di Erchie</i> .....	35
4.1.6	<i>La Pianificazione urbanistica del Comune di Avetrana</i> .....	36
4.1.7	<i>La Pianificazione urbanistica del Comune di Salice Salentino</i> .....	36
4.1.8	<i>La Pianificazione urbanistica del Comune di Nardò</i> .....	37
4.1.9	<i>La Pianificazione urbanistica del Comune di Porto Cesareo</i> .....	37
4.1.10	<i>Note su altri strumenti di pianificazione con valenza territoriale a scala regionale</i> .....	39
4.2	Pianificazione Ordinaria Separata _ Strumenti di tutela delle aree naturali protette.....	40
4.2.1	<i>Il sistema delle aree naturali protette</i> .....	40
4.3	Pianificazione Ordinaria Separata _ strumenti di tutela paesaggistica a prevalente contenuto vincolistico.....	41
4.3.1	<i>Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio _ D.lgs 42/2004</i> .....	41
4.3.2	<i>Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)</i> .....	43
4.3.3	<i>PPTR: le Linee Guida 4.4.1 (FER) e Il RR 24/2010</i> .....	49
4.4	Pianificazione Ordinaria Separata _ Strumenti di settore sovraordinati e operativi, di tutela del suolo, delle acque, del patrimonio forestale e dell'aria.....	50
4.4.1	<i>Vincolo Idrogeologico RDL n. 3267/1923</i> .....	50
4.4.2	<i>Piano Stralcio di assetto Idrogeologico (PAI)</i> .....	51
4.4.3	<i>Piano di Tutela delle Acque (PTA)</i> .....	52
4.4.4	<i>Aree Percorse dal fuoco</i> .....	53
4.5	Note in merito ad altri strumenti normativi.....	54

**INDICE DELLE FIGURE**

Figura 1.1	Corografia 1:50000 con individuazione della centrale eolica (buffer di 1km rosso), del tracciato del cavidotto interrato interno (in rosso) e esterno (in blu) di collegamento alla SE TERNA 380/150 kV "Erchie".....	10
Figura 1.2	Corografia 1:50000 con individuazione della centrale eolica (buffer di 1km rosso) e delle aree inidonee per le FER, così come individuate dalla Regione Puglia con RR 24/2010, implementato dalle Linee Guida 4.4.1 del PPTR.....	11
Figura 1.3	Vista in uscita da Avetrana lungo la SP 145 in direzione dell'area di intervento.....	12
Figura 1.4	Vista di una cava abbandonata in uscita da Avetrana lungo la SP 145.....	12
Figura 1.5	Vista della masseria Abbatemasi lungo la SP 145 procedendo da Avetrana verso il Circuito di Nardò.....	12
Figura 1.6	Vista della masseria Chiodi, in prossimità dell'area di intervento e del Circuito di Nardò.....	12
Figura 1.7	vista dell'area di progetto in prossimità della torre A07.....	12
Figura 1.8	Vista dell'area di progetto dalla SP 219 in prossimità del Circuito di Nardò.....	12
Figura 1.9	Uliveti prossimi all'area di impianto, che caratterizzano l'ambito rurale e si dispongono lungo le strade.....	12
Figura 1.10	Impianti fotovoltaici ed eolici e torri piezometriche della bonifica nei pressi di masseria San Paolo.....	12
<b>Figura 1.11</b>	<b>Vista del borgo rurale della Riforma Agraria di Monteruga, che versa in totale stato di abbandono</b> .....	<b>12</b>

Figura 2.1 Vista dell'area di installazione della torre A01 e cabina.....	16
Figura 2.2 Vista dell'area di installazione della torre A02.....	16
Figura 2.3 Vista dell'area di installazione della torre A03.....	16
Figura 2.4 Vista dell'area di installazione della torre A04.....	16
Figura 2.5 Vista dell'area di installazione della torre A05.....	16
Figura 2.6 Vista dell'area di installazione della torre A06.....	16
Figura 2.7 Vista dell'area di installazione della torre A07.....	16
Figura 3.1 vista del tratto della SP 217 in cui è previsto un allargamento temporaneo; .....	45
Figura 3.2 vista del tratto di strada di servizio della torre A07, da adeguare e ai margini della quale è previsto un allargamento temporaneo; .....	45
Figura 3.3 vista della strada esistente in prossimità della Torre A04 ;.....	45
Figura 3.4 della SP 217 in corrispondenza dell'innesto della strada di accesso alla Torre A02; .....	45
Figura 4.5 Strada esistente da adeguare (in rosso), allargamento temporaneo (azzurro) e aree percorse dal fuoco (retino arancio) .....	54
Figura 4.6 Viste della strada esistente da adeguare e angolo in cui è previsto un allargamento temporaneo da ripristinare a fine cantiere.....	54
Figura 4.7 Elaborazione da Google Earth con posizione dell'aerogeneratore A03, che insiste su seminativi.....	54
Figura 4.8 cartografia estratta dal Web GIS del Comune di Nardò con sovrapposizione dell'aerogeneratore A03 su aree percorse da incendi. ....	54
Figura 4.9 Viste della strada esistente di accesso all'aerogeneratore A03 e posizione dello stesso, che ricade su terreni coltivati a seminativo. Per quanto risultanti percorsi da incendi.....	54

**INDICE DELLE TABELLE**

Tabella 3.1 - Target 2012 e 2020 in migliaia di tonnellate di CO2 equivalente.....	23
Tabella 3.2 - Obiettivi regionali in materia di fonti rinnovabili Fonte: D.M. 15/3/2012, Tabella A .....	25
Tabella 3.3 - Definizione degli obiettivi del PNIEC al 2030.....	25

## 1 INTRODUZIONE

Oggetto dello Studio di Impatto Ambientale è la verifica della compatibilità ambientale del progetto proposto dalla Società Repower Renewable SpA, relativo a un impianto di produzione di energia da fonte eolica costituito da 7 (sette) aerogeneratori della potenza di 6 MW ciascuno, per una potenza di 42 MW, comprensivo di un sistema di accumulo con batterie agli ioni di litio di potenza pari a 15,20 MW, per una potenza complessiva di 57,20 MW.

Il parco aerogeneratori è ubicato in posizione mediana rispetto ad un'area perimetrata da viabilità provinciale, posta al confine tra le province di Lecce, Taranto e Brindisi e distante circa 4 km dalla linea di costa del litorale Jonico salentino compreso tra la frazione di Manduria (TA) di San Pietro in Bevagna e Porto Cesareo (LE).

L'impianto nel suo insieme interessa i comuni di Avetrana (TA), Salice Salentino (LE), Nardò (LE) e Porto Cesareo (LE) in località "Il Canalone" e con opere di connessione ricadenti anche nel comune di Erchie (BR).

In particolare, il sito di impianto è ubicato a sud-ovest del centro abitato di Salice Salentino (LE) dal quale l'aerogeneratore più vicino dista circa 12 km, a nord-ovest del centro abitato di Nardò (LE) dal quale l'aerogeneratore più vicino dista circa 25 km, ad est del centro abitato di Avetrana (TA) dal quale l'aerogeneratore più vicino dista circa 4,5 km ed infine a nord-ovest del centro abitato di Porto Cesareo (LE) dal quale l'aerogeneratore più vicino dista circa 10 km.

I 7 aerogeneratori previsti in progetto sono modello V150 - 6.0 MW della Vestas, di potenza unitaria pari a 6,00 MW, con altezza al mozzo pari a 125 metri, diametro del rotore pari a 150 metri e altezza massima pari a 200 m.

Gli aerogeneratori sono collegati tra di loro per gruppi mediante un cavidotto in media tensione interrato (detto "cavidotto interno"):

Dalle cabine di raccolta parte il cavidotto interrato (detto "cavidotto esterno") per il collegamento dell'impianto alla sottostazione di trasformazione 30/150 kV di progetto (in breve SE di utenza o stazione di utenza), prevista in agro di Erchie.

Il cavidotto esterno segue per la quasi totalità strade esistenti.

La stazione di utenza a sua volta è collegata in antenna a 150 kV con la esistente Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV di Terna Spa (in breve anche SE RTN o stazione RTN) in agro di Erchie.

La connessione in antenna avviene mediante un cavo interrato AT tra lo stallo della stazione di utenza e lo stallo a 150 kV della stazione RTN.

All'interno della stazione utente è prevista l'installazione di un sistema di accumulo di energia denominato BESS - Battery Energy Storage System basato su tecnologia elettrochimica a ioni di litio,

comprendente gli elementi di accumulo, il sistema di conversione DC/AC e il sistema di elevazione con trasformatore e quadro di interfaccia.

Il sistema di accumulo è dimensionato per 15,20 MW (25 MWh) con soluzione containerizzata, composto sostanzialmente da:

- 8 Container Batterie HC ISO con relativo sistema HVAC ed impianti tecnologici (sistema rilevazione e spegnimento incendi, sistema antintrusione, sistema di emergenza) Pannelli Rack per inserimento moduli batterie e relativi sistemi di sconnessione Sistema di gestione controllo batterie;
- 4 Container PCS HC ISO ognuno dotato di unità inverter Bidirezionale e relativi impianti tecnologici per la corretta gestione ed utilizzo; completo di quadri servizi ausiliari e relativi pannelli di controllo e trasformazione BT/MT.

Completano il quadro delle opere da realizzare una serie di adeguamenti temporanei alle strade esistenti necessari a consentire il passaggio dei mezzi eccezionali di trasporto delle strutture costituenti gli aerogeneratori.

In fase di realizzazione dell'impianto sarà necessario predisporre un'area logistica di cantiere con le funzioni di stoccaggio materiali e strutture, ricovero mezzi, disposizione dei baraccamenti necessari alle maestranze (fornitore degli aerogeneratori, costruttore delle opere civili ed elettriche) e alle figure deputate al controllo della realizzazione (Committenza dei lavori, Direzione Lavori, Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, Collaudatore).

### 1.1 Aspetti autorizzativi riferiti alla tipologia di intervento

**Ai sensi del recentissimo DL 31/05/2021 n. 77** recante "Governance del Piano Nazionale di Rilancio e Resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure", la tipologia di opere in progetto è compresa nell'ALLEGATO I-bis - "Opere, impianti e infrastrutture necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999":

*Allegato I \_ Bis punto 1.2 Nuovi impianti per la produzione di energia e vettori energetici da fonti rinnovabili, residui e rifiuti, nonché ammodernamento, integrali ricostruzioni, riconversione e incremento della capacità esistente, relativamente a:*

*1.2.1 Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti;*

**Si applicano pertanto tutte le disposizioni stabilite dal DL 77/2021 (artt. da 17 a 32) contenute nella "Parte II \_ Disposizioni di accelerazione e snellimento delle procedure e di rafforzamento della capacità amministrativa" e del "Titolo I \_ Transizione**

**ecologica e velocizzazione del procedimento ambientale e paesaggistico".**

**Tali strumenti di semplificazione delle procedure amministrative applicabili alle energie da fonti rinnovabili**, su cui si argomenterà successivamente, **incidono particolarmente in materia di Valutazione di Impatto Ambientale, di Autorizzazione Unica ex art 12 del D.lgs 387/2003 e sulle modalità di espressione delle competenze del MIC \_ Ministero della Cultura** (Con DL n. 22 del 01/03/2021 del Governo Draghi, la competenza sul turismo è stata affidata ad un nuovo Ministero del Turismo: di conseguenza, la denominazione del dicastero è passata da "Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo" a "Ministero della Cultura").

**Il progetto segue l'iter di Autorizzazione Unica**, così come disciplinato dall'Art. 12 del D.lvo 387/03 e dal 03 e dalle successive Linee Guida Nazionali di cui al D.M. 10 settembre 2010 (GU n. 219 del 18/09/2010) "Linee guida per il procedimento di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi".

**Il progetto è soggetto a Valutazione di Impatto Ambientale di competenza Statale** (Art. 7 bis comma 2 del Codice dell'Ambiente), in quanto in relazione alla tipologia di intervento e alla potenza nominale installata risulta ricompreso nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii.e specificamente al comma 2 "Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW".

**L'area di centrale è ubicata al di fuori del perimetro di parchi e aree naturali protette, di aree della Rete Natura 2000 e di aree IBA e ZPS, e di Zone Umide individuate ai sensi della Convenzione di RAMSAR, ma è prossima ad alcune aree naturali protette e pertanto, ai sensi della normativa nazionale (DPR 357/97 e del RR n.15/2008 della Puglia), si rende necessaria la Valutazione di Incidenza che sarà espletata sempre nell'ambito della procedura di VIA di competenza statale.**

Fa parte della documentazione allegata al Progetto e allo Studio di Impatto Ambientale, un apposito Studio Naturalistico che chiarisce le potenziali interferenze indirette delle opere sulle componenti biotiche e abiotiche dei Siti Protetti presenti in Area Vasta e in particolare in relazione agli habitat e alle specie prioritarie che caratterizzano le aree naturali protette prossime al sito di impianto.

**Il proponente intende ottenere il Provvedimento Unico Ambientale**, così come previsto dall'Art. 27 comma 1 del D.lgs 152/2006, così come modificato dall'Art. 22 comma 1 del citato DL 77/2021, secondo cui

*"...Nel caso di procedimenti di VIA di competenza statale, il proponente può richiedere all'autorità competente che il provvedimento di VIA sia rilasciato nell'ambito di un provvedimento unico comprensivo delle autorizzazioni ambientali tra quelle elencate al comma 2*

richieste dalla normativa vigente per la realizzazione e l'esercizio del progetto".

A tal fine, il proponente presenterà un'istanza ai sensi dell'articolo 23, avendo cura che l'avviso al pubblico di cui all'articolo 24, comma 2, rechi altresì specifica indicazione delle autorizzazioni di cui al comma 2, nonché la documentazione e gli elaborati progettuali previsti dalle normative di settore per consentire la compiuta istruttoria tecnico amministrativa finalizzata al rilascio di tutti i titoli ambientali di cui al comma 2 del medesimo art. 27 e in particolare:

- L'Autorizzazione Paesaggistica prevista dall'Art 146 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio;
- I Pareri da parte delle strutture territorialmente competenti dei Piani Stralcio di Assetto Idrogeologico;
- Gli atti d'assenso degli Enti richiamati in apposito elenco.

I pareri necessari saranno acquisiti all'interno del procedimento di VIA secondo quanto previsto al Titolo III della Parte Seconda del Codice dell'Ambiente, che fa esplicito riferimento alla L 241/90 e al ricorso all'istituto della Conferenza di Servizi.

### 1.1 Lo Studio di Impatto Ambientale (SIA)

Poiché l'intervento è soggetto alle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale, secondo l'art. 5 comma 1 lettera i) del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii., **lo Studio di Impatto Ambientale** è il documento che integra gli elaborati progettuali ai fini del procedimento ed è stato predisposto secondo le indicazioni e i contenuti di cui all'Art. 22 e all'allegato VII alla Parte Seconda del Codice dell'Ambiente e in ossequio a quanto richiesto dalla normativa regionale e nazionale in materia ambientale.

Lo Studio di Impatto Ambientale illustra le caratteristiche salienti del proposto impianto eolico, analizza i possibili effetti ambientali derivanti dalla sua realizzazione, il quadro delle relazioni che si stabiliscono tra l'opera e il contesto territoriale e paesaggistico; individua le soluzioni tecniche mirate alla mitigazione degli effetti negativi sull'ambiente.

Come previsto dal D.lgs. 152/2006 lo SIA comprende:

- Un regesto dei principali strumenti di programmazione, di governo del territorio e di tutela ambientale e paesaggistica, rispetto a cui è stata coerentemente elaborata la proposta progettuale;
- La descrizione del progetto, comprendente informazioni relative alla sua ubicazione e concezione, alle sue dimensioni e ad altre sue caratteristiche pertinenti;
- La descrizione dei probabili effetti significativi del progetto sull'ambiente, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio e di dismissione;
- La descrizione delle misure previste per evitare, prevenire o ridurre e, possibilmente, compensare i probabili impatti ambientali significativi e negativi;

- La descrizione delle alternative ragionevoli prese in esame dal proponente, adeguate al progetto ed alle sue caratteristiche specifiche, compresa l'alternativa zero, con indicazione delle ragioni principali alla base dell'opzione scelta, prendendo in considerazione gli impatti ambientali;
- Il progetto di monitoraggio dei potenziali impatti ambientali significativi e negativi derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio del progetto, che include le responsabilità e le risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio;
- Le informazioni supplementari di cui all'allegato VII relativa alle caratteristiche peculiari di un progetto specifico o di una tipologia di progetto e dei fattori ambientali che possono subire un pregiudizio.

**In relazione al progetto in esame, lo Studio di Impatto Ambientale è stato articolato in quattro parti:**

- **PARTE PRIMA**, nella quale vengono descritte le principali caratteristiche del progetto e dell'area in cui è ubicato ed elencati i principali strumenti di programmazione, pianificazione territoriale ed ambientale vigenti, viene verificata la coerenza dell'opera e la compatibilità dell'intervento con specifiche norme e prescrizioni;
- **PARTE SECONDA**, nella quale, partendo da una lettura e da un'analisi delle caratteristiche precipue del contesto, vengono descritte le opere di progetto e le loro caratteristiche fisiche e tecniche, nonché le ragionevoli alternative considerate, con l'obiettivo di determinare i potenziali fattori di impatto sulle componenti biotiche e abiotiche;
- **PARTE TERZA**, nella quale, partendo da una lettura e analisi delle caratteristiche precipue del contesto, sono individuati e valutati i possibili impatti, sia negativi che positivi, conseguenti alla realizzazione dell'opera; viene resa la valutazione degli impatti cumulativi; si dà conto della fattibilità tecnico-economica dell'intervento e delle ricadute che la realizzazione apporta nel contesto sociale ed economico generale e locale; vengono individuate le misure di mitigazione e compensazione previste per l'attenuazione degli impatti potenziali negativi; viene precisata l'azione di monitoraggio dei potenziali impatti ambientali significativi e negativi derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio dell'intervento proposto;
- **PARTE QUARTA**, ovvero la cosiddetta **SINTESI NON TECNICA** delle informazioni contenute nelle 3 Parti precedenti, predisposta al fine di consentirne un'agevole comprensione da parte del pubblico ed un'agevole riproduzione.

Per agevolare la consultazione, le parti di cui si compone lo Studio di Impatto Ambientale, sono organizzate in fascicoli separati in cui vengono riportati una premessa comune e delle informazioni di

carattere generale riferite al progetto, al fine di evitare continui rimandi ai diversi aspetti di analisi.

La descrizione dei caratteri del contesto ambientale e paesaggistico è diffusamente trattata nel Quadro di Riferimento Ambientale

Data la complessità degli argomenti trattati, la progettazione e lo Studio di Impatto Ambientale, coordinati dalla Tenproject srl, sono stati elaborati con approccio multidisciplinare, avvalendosi di studi specialistici a firma di esperti (§ Sezione A - Relazioni Generali allegate al progetto).

**La relazione seguente costituisce la Parte Prima dello Studio di Impatto Ambientale e si concentra principalmente sulla descrizione dell'ubicazione del progetto** (le cui opere saranno sinteticamente descritte di seguito e in dettaglio nella Parte Seconda dello SIA) **con particolare riferimento ai principali strumenti di programmazione, alla pianificazione generale e settoriale e alle tutele e vincoli che agiscono sulle aree oggetto di intervento, rispetto a cui si sono operate le scelte insediative e progettuali.**

### 1.2 Impianto metodologico della Parte Prima dello SIA.

Con l'entrata in vigore del D.lgs 104/2017, si è attuata una profonda rivisitazione del "Codice dell'Ambiente \_ Norme in materia ambientale", di cui al D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

Fino all'entrata in vigore del D.lgs 104/2017, per la definizione dei contenuti dello Studio di Impatto Ambientale (lo SIA) si è fatto riferimento al D.P.C.M. 27/12/1988 "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6, L. 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377".

Il DPCM 27/12/1988, **oggi definitivamente abrogato dal D.lgs 104/2017**, ha rappresentato il principale riferimento metodologico, rispetto al quale per oltre 30 anni si è impostato lo SIA articolandolo nei previsti 3 quadri: Programmatico, Progettuale e Ambientale.

Il Codice dell'Ambiente, nella sua versione vigente adeguata al D.lgs 104/2017, indica all'Art. 22 i contenuti minimi dello Studio di Impatto Ambientale e fa esplicito rimando all'Allegato VII alla Parte Seconda "Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale di cui all'art. 22".

Il D.lgs 104/2017 ha semplificato e compresso il cosiddetto *Quadro Programmatico*, richiamando il riferimento al quadro pianificatorio esclusivamente al comma 1 lettera a) dell'Allegato VII, con particolare riguardo all'ubicazione del progetto e alle norme di tutela e vincoli vigenti che ne regolano la trasformazione.

*" Allegato VII \_ Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale di cui all'art. 22*

*1. Descrizione del progetto, comprese in particolare:*

*a) la descrizione dell'ubicazione del progetto, anche in riferimento alle tutele e ai vincoli presenti.*

Omissis ....”.

Tuttavia il D.lgs ha per oggetto tutte le tipologie di attività per le quali si ritiene che la realizzazione possa comportare potenziali impatti significativi sull'ambiente, di tipo positivo, negativo o neutro e in ogni caso lascia al proponente la definizione e la trattazione di tutti gli elementi utili alla comprensione del progetto e alla costruzione e formulazione del Giudizio di Compatibilità Ambientale.

**Per questo motivo, in riferimento all'ambito tematico in cui si inquadra l'intervento in progetto, ovvero la produzione di energia da fonti rinnovabili, si ritiene opportuno richiamare i principali atti di programmazione specifica di settore a scala internazionale e nazionale e verificare il rapporto di coerenza dell'opera.**

**Questo perché per la verifica e valutazione del potenziale impatto ambientale e nella formulazione del Giudizio di Compatibilità Ambientale, appare a nostro avviso fondamentale considerare come tale attività rappresenti un'azione strategica e essenziale al fine del contrasto ai cambiamenti climatici e fondamentale per la riduzione in atmosfera di gas climalteranti e nocivi, in forza dei trattati internazionali e della legislazione europea aventi carattere vincolante e degli atti nazionali susseguenti a cominciare dal PNRR che come premesso ritiene tali impianti necessari al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC),.**

La metodologia di lavoro di questo studio, assunta ai fini della delimitazione dell'ambito di indagine, si è pertanto fondata sulle tre seguenti attività:

- delimitazione dell'ambito tematico di lavoro, avente ad oggetto l'individuazione delle categorie di temi rispetto alle quali indagare i rapporti con la pianificazione e programmazione;
- delimitazione dell'ambito documentale di lavoro, avente ad oggetto la scelta degli strumenti di pianificazione e programmazione che costituiscono il “quadro pianificatorio di riferimento”;
- delimitazione dell'ambito operativo di lavoro, riguardante la individuazione di quei rapporti Opera > Atti di pianificazione/programmazione da indagare all'interno del presente studio e di quelli affrontati nei restanti aspetti dello SIA.

La prima attività è diretta a specificare quali siano, in relazione alle caratteristiche dell'opera in progetto e segnatamente agli elementi progettuali derivanti dalla sua lettura ambientale, gli ambiti tematici rispetto ai quali si sviluppano quelle relazioni tra opera progettata ed atti pianificatori e programmatori rispetto alle quali il quadro in esame debba fornire gli elementi conoscitivi.

La seconda attività si sostanzia nella selezione e identificazione del complesso di strumenti che, con riferimento ai suddetti ambiti tematici, risultano rilevanti ai fini della rappresentazione delle relazioni opera progettata – atti di pianificazione/programmazione, **con particolare**

**riguardo alle Fonti Normative di rango Primario**, e segnatamente ai trattati internazionali e alle fonti di diritto dell'Unione Europea dotati di efficacia vincolante, nella specie di Regolamenti e Direttive;

La terza attività, delimitazione dell'ambito operativo di lavoro, ha riguardato gli strumenti di pianificazione rientranti all'interno del “quadro pianificatorio di riferimento” ed ha avuto ad oggetto l'individuazione delle tipologie di pianificazione e programmazione derivanti da ulteriori Fonti Primarie (leggi Ordinarie, Leggi Regionali, atti aventi forza di legge quali Decreti ministeriali e decreti legislativi) all'interno delle quali sono inquadrabili le iniziative proposte.

Tale programmazione/pianificazione può essere distinta in “ordinaria generale” e “ordinaria separata” la quale a sua volta può essere distinta, in ragione delle finalità di governo, in pianificazione “a prevalente contenuto operativo” e “a prevalente contenuto vincolistico”.

La *pianificazione generale* è relativa al governo del territorio nei tre sistemi in cui questo si articola (ambientale, insediativo-funzionale e relazionale).

La *pianificazione separata* ha ad oggetto il governo di alcuni ambiti tematici specifici del territorio, e in essa quella a *prevalente contenuto vincolistico* si identifica con la pianificazione ambientale, ossia quella finalizzata alla tutela dei beni ambientali e del patrimonio culturale.

Tale complessità di tipologie di pianificazione origina quindi un altrettanto complesso insieme di rapporti Opera – Piani, i quali sono in primo luogo distinguibili in:

- **“Rapporti di coerenza”**, aventi attinenza con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori;
- **“Rapporti di conformità”**, aventi attinenza con l'apparato normativo dei Piani e del regime di tutela definito dal sistema dei vincoli e dalla disciplina di tutela ambientale.

Muovendo da tale classificazione dei rapporti Opera – Piani, appare evidente come la trattazione dei rapporti di conformità riguardanti legislazioni che normano effetti misurabili e direttamente connessi a fenomeni potenzialmente determinati dalle azioni di progetto, **come ad esempio la normativa sull'inquinamento elettromagnetico, sull'impatto acustico o sulla pubblica incolumità rispetto agli effetti sismici, sulla gestione delle terre e rocce da scavo**, possa trovare più pertinente trattazione all'interno di quelle parti dello Studio di Impatto Ambientale nelle quali detti fenomeni sono indagati.

In altre parole si ritiene che svolgere la trattazione di detta tipologia di strumenti normativi, che fissa anche limiti precisi in termini di parametri numerici e limiti quantitativi ammissibili, all'interno di questa parte dello SIA (ossia in modo avulso dall'esame dei termini in cui l'opera in progetto concorre alla determinazione di quei fenomeni e fattori di impatto la cui regolamentazione è oggetto di tali piani e norme specifiche), non arrechi alcun beneficio alla comprensione sia del rapporto Opera – Piani, sia del fenomeno o fattore al quale questo si riferisce.

In ragione di tali considerazioni si è quindi scelto di condurre la trattazione delle normative con specifica valenza ambientale all'interno dei capitoli relativi alle componenti ambientali alla cui regolamentazione tali normative sono riferite (acqua, aria, suolo, ambiente acustico).

In definitiva, la Parte Prima dello SIA **fornisce gli elementi conoscitivi** dei principali atti programmatori e strategici che regolano l'ambito tematico in cui l'intervento si inquadra, **indaga** gli strumenti di pianificazione territoriale e settoriale vigenti e **specifica** l'insieme dei condizionamenti e vincoli di cui si è tenuto conto per la redazione del progetto, con specifico riguardo all'area in cui l'intervento si inserisce.

In particolare, lo Studio:

- **documenta** le relazioni esistenti tra l'impianto in progetto e gli atti di programmazione e pianificazione vigenti derivanti dalle Fonti di rango primario (con particolare riferimento ai trattati internazionali e alle Leggi dell'Unione Europea aventi carattere vincolante, nella specie di Direttive e Regolamenti, e ai recepimenti dello Stato Italiano) e **descrive** i relativi rapporti di coerenza;
- **verifica** la coerenza delle opere con le previsioni e gli obiettivi degli strumenti Primari di governo del territorio \_ urbanistici, paesistici, territoriali e di settore vigenti \_ (Pianificazione Ordinaria Generale e Ordinaria Separata), anche in merito ai limiti imposti alla trasformazione del territorio e alla regolamentazione specifica degli interventi ammissibili;
- **accerta la conformità** del progetto con le norme derivanti dalle principali fonti legislative di rango primario (Leggi Ordinarie, Leggi Regionali, altri atti aventi forza di legge quali Decreti Ministeriali e Decreti Legislativi) in riferimento a vincoli paesaggistici, naturalistici, architettonici, archeologici, storico-culturali, demaniali ed idrogeologici, servitù ed altre limitazioni alla proprietà).

**In relazione al secondo e terzo punto, è opportuno richiamare che gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale e le normative avente carattere conformativo e vincolante, costituiscono parametri di riferimento che concorrono alla costruzione e formulazione del Giudizio di Compatibilità Ambientale, posto che lo stesso, come acclarato anche in sede giurisdizionale, non ha ad oggetto la conformità dell'opera agli strumenti di pianificazione, ai vincoli, alle servitù ed alla normativa tecnica che ne regolano la realizzazione, bensì esclusivamente la sostenibilità per l'ambiente di una determinata opera, a prescindere dalla conformità a tali atti.**

### 1.3 Ambito tematico del progetto.

Il progetto si inquadra nell'ambito della produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile e in relazione alla tipologia di generazione risulta coerente con gli obiettivi enunciati all'interno di quadri programmatici e

provvedimenti normativi comunitari, nazionali e regionali, riportati \ai capitoli 3 e 4).

La coerenza si evidenzia sia in termini di adesione alle scelte strategiche energetiche e sia in riferimento agli accordi globali in tema di contrasto ai cambiamenti climatici (in particolare, il protocollo di Parigi del 2015 ratificato nel 2016 dall'Unione Europea).

A fronte degli scarsi risultati fino ad ora raggiunti, la COP 25, Conferenza Mondiale sul Clima promossa dalle Nazioni Unite (Madrid, 2 dicembre 2019), ha riproposto con forza l'impegno per raggiungere l'obiettivo concordato con l'Accordo di Parigi per limitare il riscaldamento globale e promuovere un definitivo e risolutivo processo di transizione energetica che ponga al centro l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili in sostituzione di quelle fossili il cui utilizzo favorisce l'immissione in atmosfera di gas climalteranti.

E' opportuno premettere gli impegni definiti per il 2030 dalla Strategia Energetica Nazionale del novembre 2017 che pone come fondamentale favorire l'ulteriore promozione dello sviluppo e diffusione delle tecnologie rinnovabili (in particolare quelle relative a eolico e fotovoltaico, riconosciute come le più mature e economicamente vantaggiose) e il raggiungimento dell'obiettivo per le rinnovabili elettriche del 55% al 2030 rispetto al 33,5% fissato per il 2015.

Il significativo potenziale residuo tecnicamente ed economicamente sfruttabile e la riduzione dei costi di fotovoltaico ed eolico prospettano un importante sviluppo di queste tecnologie, la cui produzione, secondo il modello assunto dallo scenario e secondo anche gli scenari EUCO, dovrebbe più che raddoppiare entro il 2030.

La SEN 2017, risulta perfettamente coerente con lo scenario a lungo termine del 2050 stabilito dalla Road Map europea che prevede la riduzione di almeno l'80% delle emissioni rispetto al 1990. e rispetto agli obiettivi al 2030 risulta in linea con il Piano dell'Unione dell'Energia.

Il raggiungimento degli obiettivi ambientali al 2030 e l'interesse complessivo di incremento delle fonti rinnovabili anche ai fini della sicurezza e del contenimento dei prezzi dell'energia, presuppongono non solo di stimolare nuova produzione, ma anche di non perdere quella esistente e anzi, laddove possibile, di incrementarne l'efficienza;

**Data la particolarità del contesto ambientale e paesaggistico italiano, la SEN 2017 pone grande rilievo alla compatibilità tra obiettivi energetici ed esigenze di tutela del paesaggio.**

Si tratta di un tema che riguarda soprattutto le fonti rinnovabili con maggiore potenziale residuo sfruttabile, cioè eolico e fotovoltaico, che si caratterizzano come potenzialmente impattanti per alterazioni percettive (eolico) e consumo di suolo (fotovoltaico).

Per la questione eolico e paesaggio, la SEN 2017 propone

*"... un aggiornamento delle Linee Guida per il corretto inserimento degli impianti eolici nel paesaggio e sul territorio, approvate nel 2010, che consideri la tendenza verso aerogeneratori di taglia crescente e più efficienti, per i quali si pone il tema di un adeguamento dei criteri di*

*analisi dell'impatto e delle misure di mitigazione. Al contempo, occorre considerare anche i positivi effetti degli impianti a fonti rinnovabili, compresi gli eolici, in termini di riduzione dell'inquinamento e degli effetti sanitari, al fine di pervenire a una valutazione più complessiva degli effettivi impatti".*

La SEN 2017 è tuttora vigente, per quanto il Governo, a fine dicembre 2018 ha varato la proposta di un **Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC)**, presentato alla Commissione Europea, che nel giugno del 2019 ha formulato le proprie valutazioni e raccomandazioni sulle proposte di Piano presentate dagli Stati membri dell'Unione, valutando nel complesso positivamente la proposta italiana.

A seguito di una proficua fase di consultazione con tutti gli stakeholders e i Ministeri coinvolti, le Regioni e le Associazioni degli Enti Locali il 18 dicembre 2019 hanno infine espresso un parere positivo a seguito del recepimento di diversi e significativi suggerimenti si è dato avvio alla fase di VAS.

A ottobre 2020 la Commissione europea ha reso note le valutazioni sui 27 PNIEC pervenuti.

Per quanto riguarda l'Italia, secondo la Commissione Europea, le misure proposte nel PNIEC appaiono in linea con gli obiettivi previsti per le FER, mentre ha sollevato alcune perplessità sul tema della riduzione dei consumi e dell'efficienza energetica.

**L'Italia intende perseguire un obiettivo di copertura, nel 2030, del 30% del consumo finale lordo di energia da fonti rinnovabili, delineando un percorso di crescita sostenibile delle fonti rinnovabili con la loro piena integrazione nel sistema.**

**In particolare, l'obiettivo per il 2030 prevede un consumo finale lordo di energia di 111 Mtep, di cui circa 33 Mtep da fonti rinnovabili; nello specifico, la quota di energie rinnovabili nel settore elettrico dovrà essere del 55,4%, quella nel settore termico del 33% e per i trasporti pone come obiettivi minimi di crescita l'installazione di 15,7 GW nel 2025 e 18,4 GW nel 2030.**

Da un recentissimo studio del Politecnico di Milano (§ <https://www.qualenergia.it/articoli/litalia-e-un-mix-elettrico-pulito-al-2050-quali-strade-per-arrivarci/>), emerge che per arrivare all'obiettivo del 2050 di un mix elettrico 100% rinnovabile, nello scenario di costo ottimale **si parla di aggiungere 144 GW di fotovoltaico, di cui la maggior parte in impianti distribuiti su tetti/coperture; poi 59 GW di eolico a terra e 17 GW di eolico offshore**, senza dimenticare 7 GW di potenza installata in elettrolizzatori per produrre idrogeno da fonti rinnovabili.

Al momento, lo stesso PNIEC (Piano Nazionale Integrato Energia e Clima) assegna un fattore di crescita notevolissimo per l'eolico onshore; in particolare si individua come obiettivo minimo di raggiungere i 15.000 GW al 2025 e 18.400 GW al 2030 di installazione di eolico onshore a fronte dei circa 8.000 GW installati nel 2017.

**Il grande problema rimane il tema della necessità di pervenire a una totale rivisitazione della modalità di ripartizione regionale delle percentuali di intervento, essendo stato unanimemente considerato totalmente inadeguato ai fini del raggiungimento degli obiettivi il cosiddetto Burden Sharing nelle modalità sino a qui applicate.**

**Ma le problematiche del settore, di fatto fortemente sostenute e incentivate, sono di diversa natura, ai fini del raggiungimento degli obiettivi della transizione energetica.**

Ai fini dei meccanismi incentivanti, il cosiddetto Decreto FER 1 (DM 4 luglio 2019 in vigore dal 10 agosto 2019), introduce nuovi meccanismi d'incentivazione per gli impianti fotovoltaici di nuova costruzione, eolici onshore, idroelettrici e a gas di depurazione.

Gli impianti che possono accedere agli incentivi, mediante la partecipazione a procedure di gara concorsuale, sono suddivisi in quattro tipologie e il progetto in esame rientra nel Gruppo A: "eolici onshore di nuova costruzione, integrale ricostruzione, riattivazione o potenziamento; fotovoltaici di nuova costruzione".

**Un enorme problema è il tema delle autorizzazioni degli impianti, in considerazione del fatto che i procedimenti di VIA e autorizzativi, si concludono in percentuale altissime con preavvisi di diniego espressi da parte del MIC (ex MIBACT) e difficilmente superabili se non attraverso contenziosi; questo ha determinato che parecchie aste previste dai decreti di incentivazione, abbiano dato risultati molto deludenti.**

Infatti, gli esiti della seconda e terza procedura pubblicati a maggio 2020 e 2021 dal GSE, hanno confermato i timori della vigilia, ovvero il netto mismatch tra contingentati messi a disposizione nelle procedure d'asta per i nuovi impianti e per i rifacimenti e i pochi progetti autorizzati pronti per la cantierizzazione.

Il risultato deludente nelle aste degli impianti utility scale eolici e fotovoltaici, su cui il nostro Paese ha basato il suo Piano Nazionale Energia e Clima al 2030, fa presagire il forte rischio che il **DM FER1 si riveli una grande opportunità mancata** a meno che con il neo Ministero della Transizione Ecologica, istituito nel 2021 dal Governo Draghi, non si attui una vera svolta per garantire procedure snelle e criteri di valutazione che possano davvero tenere conto sia del paesaggio che dei benefici ambientali degli impianti FER.

**Certamente il citato DL 77/2021 dello scorso 31 maggio 2021 sembra aver imboccato questa direzione con grande decisione soprattutto per ciò che riguarda lo snellimento delle procedure di valutazione e autorizzazione.**

**Ancora una volta il legislatore ha sentito l'obbligo di ribadire la pubblica utilità delle opere finalizzate all'utilizzo delle FER, per quanto altri strumenti normativi precedenti lo avessero già stabilito.**

L'art. 18, comma 1, lettera a), del decreto-legge n. 77 del 2021 sostituisce il comma 2 bis dell'art. 7 bis del D.lgs 152 2006, introducendo i seguenti contenuti:

*“ 2-bis. Le opere, gli impianti e le infrastrutture necessari alla realizzazione dei progetti strategici per la transizione energetica del Paese inclusi nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano nazionale integrato energia e clima (PNIEC), predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, come individuati nell'Allegato I-bis, e le opere ad essi connesse costituiscono interventi di pubblica utilità, indifferibili e urgenti”.*

A parte questa inequivocabile assunzione, per l'attuazione delle strategie sopra richiamate, gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono dichiarati per legge di pubblica utilità ai sensi della Legge 10 del 09/01/1991, del D.lgs 387/2003) e del DM del settembre 2010 recante Linee Guida per l'autorizzazione Unica di impianti FER.

La Legge 10 all'art.1 comma 4, così recita

*“... L'utilizzazione delle fonti di energia di cui al comma 3 è considerata di pubblico interesse e di pubblica utilità e le opere relative sono equiparate alle opere dichiarate indifferibili e urgenti ai fini dell'applicazione delle leggi sulle opere pubbliche”.*

L'art. 12 comma 1 del D.lgs 387/2003, così recita:

*“... le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti”.*

Il medesimo articolo 12 al comma 7. dispone che:

**«Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c)13, possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. (...Omissis...)».**

Infine, il DM 10 settembre 2010, al punto 15.3. del Paragrafo 15 Parte III ribadisce il medesimo concetto e stabilisce che:

*«Ove occorra, l'autorizzazione unica costituisce di per se variante allo strumento urbanistico. Gli impianti possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici, nel qual caso l'autorizzazione unica non dispone la variante dello strumento urbanistico. (...Omissis...)».*

#### **1.4 Norme semplificative del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)**

Come premesso, il progetto segue l'iter di Autorizzazione Unica, così come disciplinato dall'Art. 12 del D.lvo 387/03 e dalle successive Linee Guida Nazionali emanate nel dicembre 2010 dal D.M. 10 settembre 2010 n. 219 *“Linee guida per il procedimento di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 per l'autorizzazione alla*

*costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi”;*

**Per ciò che riguarda gli aspetti ambientali, come premesso il progetto è soggetto a Valutazione di Impatto Ambientale di competenza Statale (Art. 7 bis comma 2 del Codice dell'Ambiente).**

In relazione alla tipologia di generazione elettrica da fonte eolica e alla potenza pari a 57,2 MW di cui 15,5 di accumulo, è infatti ricompreso nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii., che elenca opere da assoggettare a VIA di competenza statale e specificamente al comma 2:

*“Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW”.*

**Per quanto riguarda gli aspetti di valutazione degli effetti sull'ambiente**, già nel 1977 la Comunità Europea, nel secondo programma d'azione, ha indicato tra gli obiettivi di un'azione ambientale preventiva, la necessità di predisporre regole per analizzare la rilevanza dell'impatto sulle risorse ambientali della realizzazione dei progetti di trasformazione del territorio.

Questo impegno è stato tradotto nella direttiva 85/337/CEE del 27 giugno 1985 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, poi modificata dalla direttiva 97/11/CE del 3 marzo 1997 e 35/2003 del 26/05/2003.

Ulteriore evoluzione si è avuta con l'adozione della direttiva 2001/42/CE del 21 luglio 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, con la quale è stata introdotta la procedura di valutazione ambientale strategica, che ha come obiettivo quello "di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile".

Il recepimento delle direttive comunitarie è avvenuto con l'introduzione nella normativa nazionale del D. Lgs. 152/2006 del 3 aprile 2006 recante "Norme in materia ambientale", come modificato dal D. Lgs. 4/2008 del 16 gennaio 2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D. Lgs. 152/2006".

Ulteriore e significativa evoluzione si è avuta con il D. lgs. 104/2017 del 16/06/2017 che introduce il procedimento autorizzatorio unico, in attuazione della Direttiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16/04/2014 che modifica la Direttiva 2011/92/UE concernente la Valutazione di Impatto Ambientale.

Il D.lgs 104/2017 e la sua trasposizione nel D.lgs 152/2006 attuano gli obiettivi di rafforzare la qualità della procedura di valutazione d'impatto ambientale, di allineare tale procedura ai principi della regolamentazione intelligente (*smart regulation*), di rafforzare la coerenza e le sinergie con altre normative e politiche dell'Unione, di garantire il miglioramento della protezione ambientale e l'accesso del

pubblico alle informazioni attraverso la disponibilità delle stesse anche in formato elettronico.

In linea con tali obiettivi il decreto di attuazione introduce nuove norme che rendono maggiormente efficienti le procedure sia di verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale sia della valutazione stessa, che incrementano i livelli di tutela ambientale e che contribuiscono a rilanciare la crescita sostenibile.

Inoltre il Decreto sostituisce l'articolo 14 della Legge n. 241/1990 in tema di Conferenza dei servizi relativa a progetti sottoposti a VIA e l'articolo 26 del D.Lgs n. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) che disciplina il ruolo del Ministero della Cultura (già Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del turismo nel procedimento di VIA.

Come anticipato, importantissime novazioni e semplificazioni metodologiche e normative in materia di VIA, sono state **introdotte dal DL 77/2021** che ha ulteriormente legiferato in materia sostituendo o integrando le precedenti disposizioni introdotte allo stesso dalla **legge n. 120/2020, di conversione del D.L. n. 76/2020 (Decreto Semplificazioni)** che ha confermato alcune modifiche al Testo Unico dell'Ambiente (D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.) in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e bonifica di siti contaminati.

**Innanzitutto è stata creata una corsia procedimentale per i progetti che concorrono al raggiungimento degli obiettivi indicati dal PNIEC, istituendo ad hoc anche una specifica Commissione Tecnica.**

Secondo l'Art. 17 del DL 77/2021, all'art. 8 del D.Lgs 152/2006 è aggiunto il comma 2-bis che recita:

*“Per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale di competenza statale dei progetti ricompresi nel PNRR, di quelli finanziati a valere sul fondo complementare nonché dei progetti attuativi del PNIEC individuati nell'Allegato I-bis del presente decreto, è istituita la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC, posta alle dipendenze funzionali del Ministero della transizione ecologica...”.*

All'Art. 20 il DL 77/2021 ha introdotto una Nuova disciplina della valutazione di impatto ambientale e disposizioni speciali per gli interventi PNRR-PNIEC), modificando o integrando l'art. 25 del D.lgs 152/2006 in merito allo svolgimento e alla tempistica del procedimento di Valutazione, **riducendo a 130 giorni il termine per la conclusione del procedimento** a partire dall'avvenuta pubblicazione della documentazione.

In particolare si citano il comma 2 bis e 2 ter dell'art. 25 del D.lgs 152/2006 così come modificato:

*“ 2-bis. Per i progetti di cui all'articolo 8, comma 2-bis, la Commissione di cui al medesimo comma 2- bis, si esprime entro il termine di trenta giorni dalla conclusione della fase di consultazione di cui all'articolo 24 e comunque entro il termine di centotrenta giorni dalla data di pubblicazione della documentazione di cui all'articolo 23*

predisponendo lo schema di provvedimento di VIA. Nei successivi trenta giorni, il direttore generale del Ministero della transizione ecologica adotta il provvedimento di VIA, previa acquisizione del concerto del competente direttore generale del Ministero della cultura entro il termine di venti giorni. Nel caso di consultazioni transfrontaliere il provvedimento di VIA è adottato entro il termine di cui all'articolo 32, comma 5-bis.

2-ter. Nei casi in cui i termini per la conclusione del procedimento di cui al comma 2-bis, primo e secondo periodo, non siano rispettati è automaticamente rimborsato al proponente il cinquanta per cento dei diritti di istruttoria di cui all'articolo 33, mediante utilizzazione delle risorse iscritte in apposito capitolo a tal fine istituito nello stato di previsione del Ministero della transizione ecologica

Omissis”.

Il Capo V del DL 77/2021 detta anche disposizioni in materia paesaggistica istituendo la Soprintendenza Speciale introducendo ulteriori misure urgenti per l'attuazione del PNRR.

L'art 29 istituisce la Soprintendenza speciale per il PNRR:

“ 1. Al fine di assicurare la più efficace e tempestiva attuazione degli interventi del PNRR, presso il Ministero della cultura è istituita la Soprintendenza speciale per il PNRR, ufficio di livello dirigenziale generale straordinario operativo fino al 31 dicembre 2026.

2. La Soprintendenza speciale svolge le funzioni di tutela dei beni culturali e paesaggistici nei casi in cui tali beni siano interessati dagli interventi previsti dal PNRR sottoposti a VIA in sede statale oppure rientrano nella competenza territoriale di almeno due uffici periferici del Ministero. La Soprintendenza speciale opera anche avvalendosi, per l'attività istruttoria, delle Soprintendenze archeologia, belle arti e paesaggio. In caso di necessità e per assicurare la tempestiva attuazione del PNRR, la Soprintendenza speciale può esercitare, con riguardo a ulteriori interventi strategici del PNRR, i poteri di avocazione e sostituzione nei confronti delle Soprintendenze archeologia, belle arti e paesaggio”.

Sempre relativamente agli aspetti paesaggistici il DL 77/2021 disciplina al Capo VI le **misure di accelerazione delle procedure per le fonti rinnovabili**.

In particolare si cita l'Art. 30 (Interventi localizzati in aree contermini)

“1. Al fine del raggiungimento degli obiettivi nazionali di efficienza energetica contenuti nel PNIEC e nel PNRR, con particolare riguardo all'incremento del ricorso alle fonti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, dopo il comma 3 è inserito il seguente:

“3-bis. Il Ministero della cultura partecipa al procedimento unico ai sensi del presente articolo in relazione ai progetti aventi ad oggetto impianti alimentati da fonti rinnovabili localizzati in aree sottoposte a tutela, anche in itinere, ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004,

n. 42, nonché nelle aree contermini ai beni sottoposti a tutela ai sensi del medesimo decreto legislativo.”.

2. Nei procedimenti di autorizzazione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, localizzati in aree contermini a quelle sottoposte a tutela paesaggistica, il Ministero della cultura si esprime nell'ambito della conferenza di servizi con parere obbligatorio non vincolante. Decorso inutilmente il termine per l'espressione del parere da parte del Ministero della cultura, l'amministrazione competente provvede comunque sulla domanda di autorizzazione. In tutti i casi di cui al presente comma, il rappresentante del Ministero della cultura non può attivare i rimedi per le amministrazioni dissenzienti di cui all'articolo 14-quinquies della legge 7 agosto 1990, n. 241”.

### **1.5 Considerazioni preliminari sulla compatibilità del progetto con le tutele vigenti \_ Elenco autorizzazioni, pareri e atti di assenso necessari**

Prima di entrare nel merito della descrizione dell'area di ubicazione e alla disamina del progetto e delle sue interazioni con il contesto programmatico e pianificatorio di riferimento, è **opportuno anticipare alcune considerazioni in merito alla coerenza localizzativa e alla compatibilità normativa della proposta, che come si vedrà risultano sostanzialmente confermate dalla verifica effettuata**.

In merito alle aree e siti non idonei per le FER, la Regione Puglia in recepimento del DM 10/09/2010 ha individuato le cosiddette aree non idonee alla realizzazione di impianti FER; a tal proposito è opportuno richiamare che:

**Gli aerogeneratori non ricadono in aree inidonee così come individuate dalla Regione Puglia ai sensi dell'art. 17 del DM 09/2010 con il RR 24/2010 e le integrazioni introdotte dalle Linee Guida 4.4.1 Parte Seconda del PPTR in merito alla localizzazione degli impianti da fonti rinnovabili;**

**In particolare gli aerogeneratori non interessano:**

- i siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO;
- le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 42 del 2004, nonché gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 dello stesso decreto legislativo;
- le zone all'interno di con visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattiva turistica;
- le zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;
- le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge n. 394/1991 ed inserite

nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all' articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge n. 394/1991 ed equivalenti a livello regionale;

- le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della convenzione di Ramsar;
- le aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/43/CEE (Siti di importanza Comunitaria) ed alla direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale);
- le Important Bird Areas (I.B.A.);
- le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette);
- le istituende aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta; aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convenzioni internazionali, specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione;
- le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all' art. 12, comma 7, del decreto legislativo n. 387 del 2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo;
- le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate nei Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) adottati dalle competenti Autorità di Bacino ai sensi del D.L. n. 180/1998 e s.m.i.; per completezza di informazione, per le specifiche interazioni delle opere accessorie e connesse all'impianto con le aree soggette a tutela dal PAI e per la verifica di compatibilità delle stesse con le norme vigenti, si rimanda al precedente paragrafo 3.4;
- zone individuate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti.

Per ciò che riguarda i Beni Paesaggistici e culturali oggetto di tutela del D.lgs 42/2004 e del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia (PPTR) e per gli Ulteriori Contesti Paesaggistici individuati dal medesimo PTPR ai sensi dell'art. 143 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, si considera quanto segue:

- L'impianto nel suo complesso non interessa aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del Codice;
- Gli aerogeneratori e le relative piazzole di montaggio ed esercizio sono ubicati in aree che non interessano Beni Paesaggistici;
- Potenziali interferenze si rilevano esclusivamente per brevi tratti dell'elettrodotto interrato interno ed esterno di collegamento tra gli aerogeneratori e del parco eolico alla RTN; le interferenze, che saranno esplicitate di seguito, sono nel complesso relative ad un solo Bene Paesaggistico (aree boscate) e Ulteriori Contesti Paesaggistici (fasce di rispetto dei boschi e di alcune componenti culturali e insediative e in particolare di masserie identificate come siti di interesse architettonico).
- In relazione ad altri vincoli vigenti, si segnalano interferenze dell'elettrodotto interrato, relative ad aree ad Alta, Media e Bassa Pericolosità Idraulica identificata dal Piano Stralcio di Assetto Idrogeomorfologico dell'Adb Puglia.

Le interferenze sopra citate saranno realizzate sempre in interrato lungo viabilità esistente o utilizzando la tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) in corrispondenza di alcune aree oggetto di tutela del PAI, tecnica che consente di bypassare le aree oggetto di tutela senza introdurre modifiche morfologiche o alterazioni dell'aspetto esteriore di luoghi.

Questa modalità e la condizione per cui gli attraversamenti avvengono lungo viabilità esistente, rende il progetto compatibile anche con le norme del PPTR (Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia)

In definitiva, il progetto risulta compatibile con le norme di tutela vigenti ed è localizzato in aree non ricomprese tra quelle considerate "inidonee" e individuate con RR n. 24/2010 della Regione Puglia in adempimento ai disposto del DM 09/2010.

Il RR 24/2010, consente le opere di allacciamento alla rete anche nelle aree cosiddette inidonee alla realizzazione di impianti.

Si riporta il contenuto dell'art. 4, comma 1 del Regolamento regionale n. 24/2010:

*"Nelle aree e nei siti elencati nell'Allegato 3 non è consentita la localizzazione delle specifiche tipologie di impianti da fonti energetiche rinnovabili indicate per ciascuna area e sito.*

*La realizzazione delle sole opere di connessione relative ad impianti esterni alle aree e siti non idonei è consentita previa acquisizione degli eventuali pareri previsti per legge".*

A tal riguardo, le norme del PPTR confermano che le opere di allacciamento alla rete sono consentite, laddove interrate e localizzate lungo viabilità esistente o se realizzate con TOC.

Non si rilevano altre interferenze particolari del progetto con aree soggette a tutele e a vincoli specifici.

**In relazione alle interferenze sopra richiamate, nell'ambito del Provvedimento Unico in materia Ambientale di cui all'art. 27 del Codice dell'Ambiente, saranno richiesti:**

- L'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'Art. 146 el D.lgs 42/2004 da parte del MIBAC;
- I Pareri da parte delle strutture territorialmente competenti dei Piani Stralcio di Assetto Idrogeologico.

**Il progetto rientra comunque tra gli interventi di grande impegno territoriale**, così come definite al Punto 4 dell'Allegato Tecnico del DPCM 12/12/2005 (*opere di carattere areale del tipo Impianti per la produzione energetica, di termovalorizzazione, di stoccaggio*), per i quali va comunque verificata la compatibilità paesaggistica;

**In merito alla compatibilità delle opere** si evidenzia come la proposta progettuale sia stata sviluppata in modo da sostenere e valorizzare al massimo il rapporto tra le opere di progetto e il territorio, da limitare il più possibile i potenziali impatti ambientali e paesaggistici e da garantire pertanto la sostenibilità complessiva dell'intervento.

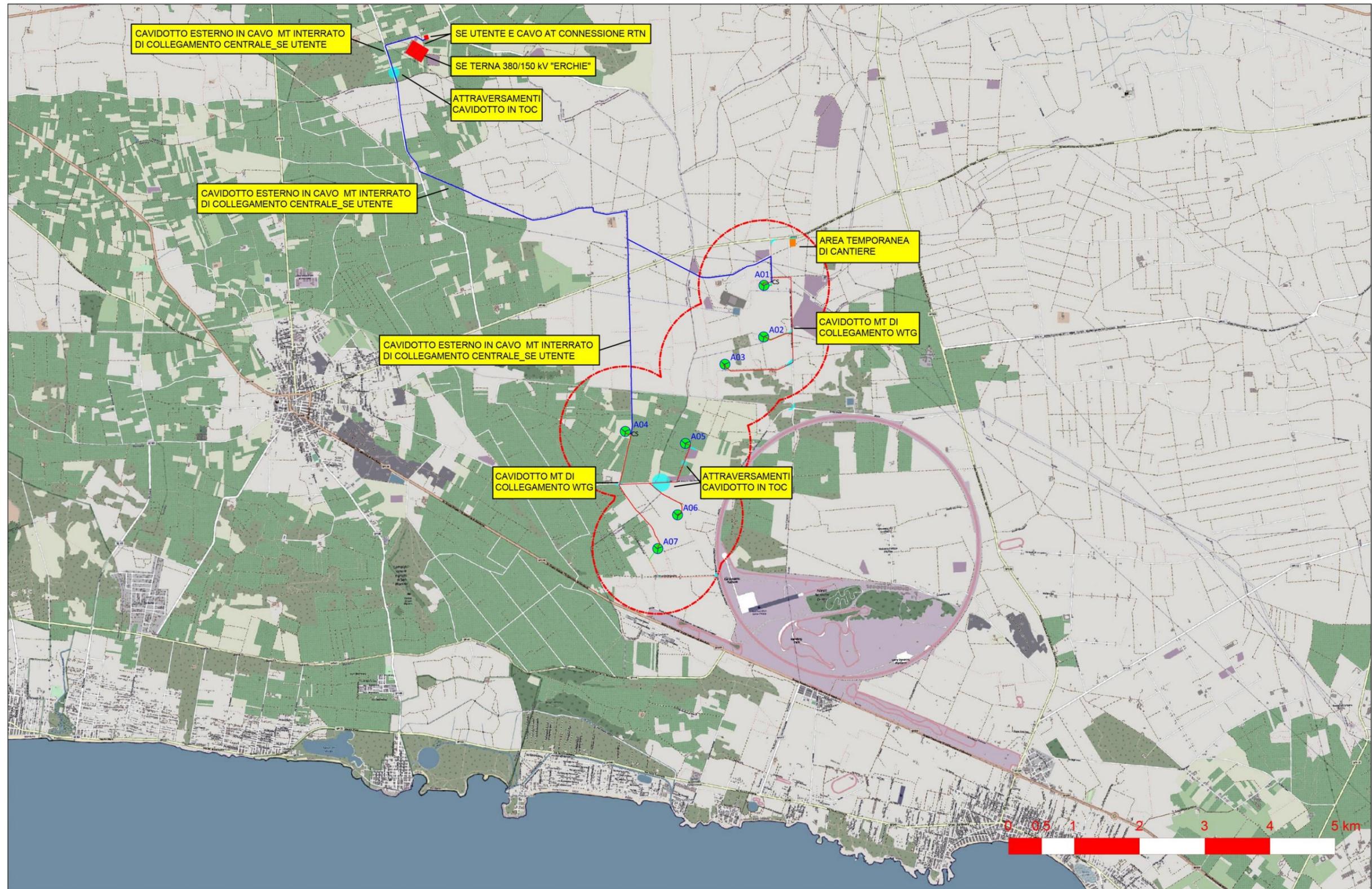
Gli aerogeneratori sono stati ubicati tenendo conto delle migliori condizioni anemologiche che favoriscono la maggiore efficienza produttiva e al tempo stesso seguendo tutte le indicazioni metodologiche e prescrittive del DM 30 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" e degli allegati "Criteri per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti da fonti di energia rinnovabili" ..

**In merito alle modalità realizzative, il progetto risulta compatibile con le norme di tutela paesaggistica di Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici**, in quanto come richiamato, le interferenze dirette sono limitate ad attraversamenti dell'elettrodotto interrato, nei tratti critici realizzati con l'utilizzo della TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) opere che non producono modifiche della morfologia e né dell'aspetto esteriore dei luoghi.

**La compatibilità paesaggistica dell'intervento deriva sia dai criteri insediativi e compositivi adottati, e sia soprattutto in considerazione della temporaneità di alcune opere che saranno dismesse a fine cantiere, dei ripristini previsti a fine lavori e della reversibilità dell'impatto paesaggistico a seguito della totale dismissione delle opere che sarà eseguita alla fine della vita utile dell'impianto (stimata in 25 anni).**

**le interferenze dell'intervento risultano pertanto indirette e reversibili a medio termine e si riferiscono esclusivamente all'impatto potenziale di tipo percettivo rispetto a beni paesaggistici o ulteriori aree ubicate in aree contermini.**

Di seguito si riportano alcuni stralci cartografici (con riferimento all'ubicazione dell'impianto) e alcune immagini dell'area di intervento.



**Figura 1.1 Corografia 1:50000 con individuazione della centrale eolica (buffer di 1km rosso), del tracciato del cavidotto interrato interno (in rosso) e esterno (in blu) di collegamento alla SE TERNA 380/150 kV "Erchie".**

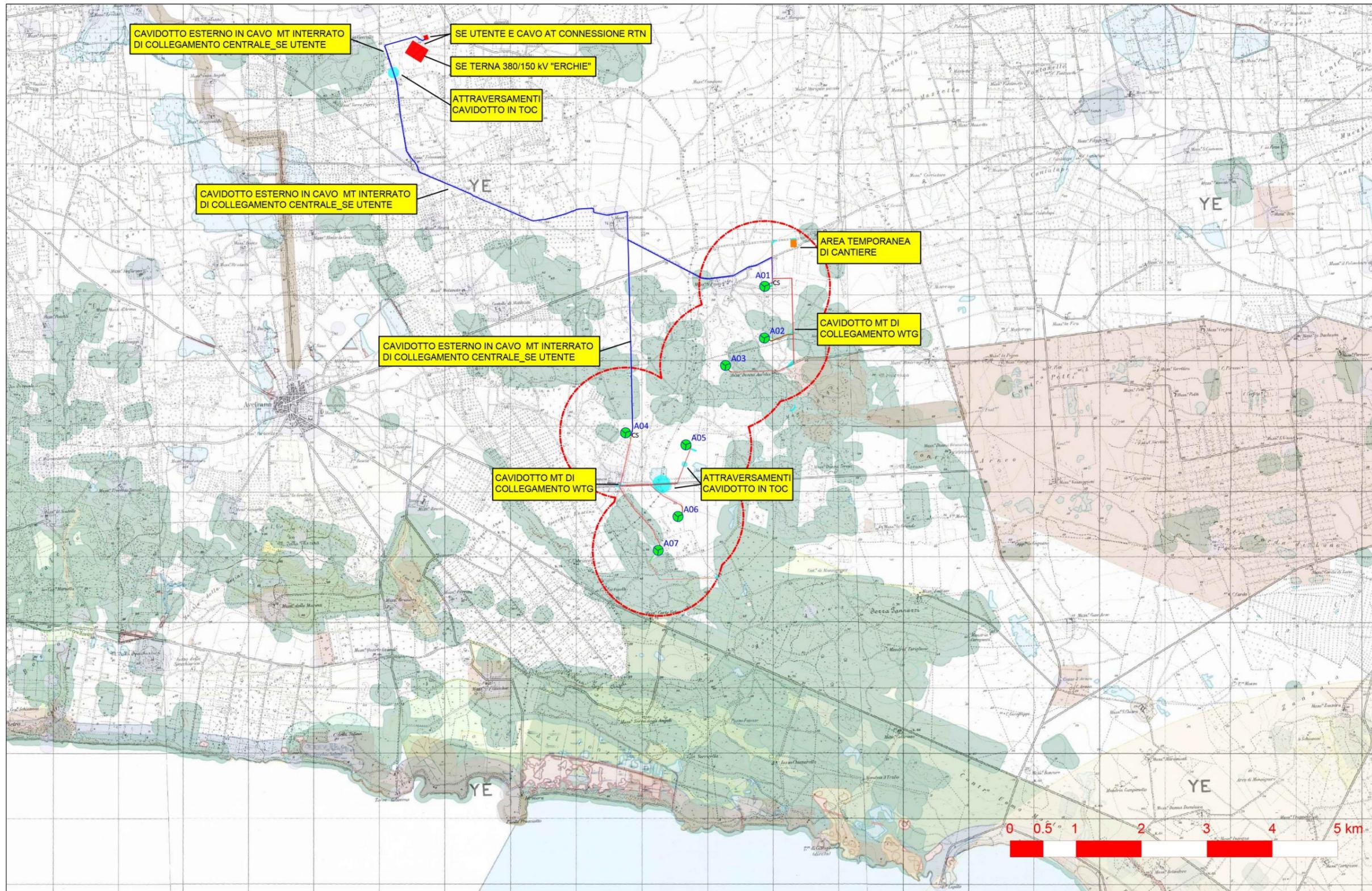


Figura 1.2 Corografia 1:50000 con individuazione della centrale eolica (buffer di 1km rosso) e delle aree inidonee per le FER, così come individuate dalla Regione Puglia con RR 24/2010, implementato dalle Linee Guida 4.4.1 del PPTR.

**IMMAGINI DELL'AREA INTERESSATA DAL PROGETTO**



*Figura 1.3 Vista in uscita da Avetrana lungo la SP 145 in direzione dell'area di intervento*



*Figura 1.4 Vista di una cava abbandonata in uscita da Avetrana lungo la SP 145*



*Figura 1.5 Vista della masseria Abbatemasi lungo la SP 145 procedendo da Avetrana verso il Circuito di Nardò*



*Figura 1.6 Vista della masseria Chiodi, in prossimità dell'area di intervento e del Circuito di Nardò*

**IMMAGINI DELL'AREA INTERESSATA DAL PROGETTO**



*Figura 1.7 vista dell'area di progetto in prossimità della torre A07*



*Figura 1.8 Vista dell'area di progetto dalla SP 219 in prossimità del Circuito di Nardò*



*Figura 1.9 Oliveti prossimi all'area di impianto, che caratterizzano l'ambito rurale e si dispongono lungo le strade*



*Figura 1.10 Impianti fotovoltaici ed eolici e torri piezometriche della bonifica nei pressi di masseria San Paolo*



*Figura 1.11 Vista del borgo rurale della Riforma Agraria di Monteruga, che versa in totale stato di abbandono*

## 2 UBICAZIONE E PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'AREA DI INTERVENTO E DEL PROGETTO

Si descrivono di seguito le principali caratteristiche dell'area di ubicazione e del progetto, al fine di inquadrare il contesto territoriale in cui ricade l'intervento proposto e le principali opere di cui è composto.

### 2.1 Ubicazione e caratteristiche generali dell'area di impianto.

Il Progetto ricade in Regione Puglia, e il parco aerogeneratori è ubicato in posizione mediana rispetto ad un'area perimetrata da viabilità provinciale, posta al confine tra le province di Lecce, Taranto e Brindisi e distante circa 4 km dalla linea di costa del litorale Jonico salentino compreso tra la frazione di Manduria (TA) di San Pietro in Bevagna e Porto Cesareo (LE).

L'impianto nel suo insieme interessa i comuni di Avetrana (TA), Salice Salentino (LE), Nardò (LE) e Porto Cesareo (LE) in località "Il Canalone" e con opere di connessione ricadenti anche nel comune di Erchie (BR).

In particolare:

- Parte delle opere ricadono nella parte meridionale del comune di Salice Salentino (LE) in località "Contrada Gnassi" (aerogeneratori 01 e 02 e relativi piazzali, viabilità e cavidotto interno, cabina di smistamento nonché parte del cavidotto esterno, per circa 1710 m);
- Parte delle opere ricadono nella parte orientale del comune di Avetrana (TA) in località "Villa Nova" (aerogeneratore 04 e relativi piazzali, viabilità e cavidotto interno, cabina di smistamento nonché parte del cavidotto esterno, circa 9367 m);
- Parte delle opere ricadono nell'estrema parte occidentale del Comune di Nardò (LE) in località "Monte Ruga" (aerogeneratori 03 e 05 e relativi piazzali, viabilità e cavidotto interno);
- Parte delle opere ricadono nell'estrema parte settentrionale del Comune di Porto Cesareo (LE) in località "Masseria Corte Vetere" (aerogeneratori 06 e 07 e relativi piazzali, viabilità e cavidotto interno);
- Parte delle opere ricadono nella parte meridionale del Comune di Erchie (BR) (Stazione Utente e sistema di accumulo, nonché parte del cavidotto esterno, circa 1253 m, e cavo interrato AT di collegamento alla SE TERNA 380/150 kV "Erchie", lungo circa 160 m);

Dal punto di vista cartografico l'intervento si inquadra sui seguenti fogli IGM in scala 1:25000:

- 511 IV - NO (Avetrana)

Rispetto alla cartografia dell'IGM in scala 1:50000, l'intervento si

inquadra sui fogli:

- 495 Mesagne
- 511 Veglie

Di seguito sono riportati i riferimenti catastali su cui ricadono le basi degli aerogeneratori (rif. elaborati della sezione 3.2 del progetto):

- Comune censuario di Salice Salentino
  - Aerogeneratore A01 - Foglio 9 p.IIa 295;
  - Aerogeneratore A02 - Foglio 9 p.IIa 14.
- Comune censuario di Nardò:
  - Aerogeneratore A03 - Foglio 1 p.IIa 70;
  - Aerogeneratore A05 - Foglio 3 p.IIa 302.
- Comune censuario di Avetrana:
  - Aerogeneratore A04 - Foglio 46 p.IIa 396.
- Comune censuario di Porto Cesareo:
  - Aerogeneratore A06 - Foglio 6 p.IIa 839;
  - Aerogeneratore A07 - Foglio 6 p.IIa 47.

La cabina di raccolta/smistamento del gruppo di aerogeneratori A4, A5, A6 e A7 ricade sulla particella 396 del foglio 46 del comune di Avetrana e la cabina di raccolta/smistamento del gruppo di aerogeneratori A1, A2 e A3 ricade sulla particella 295 del foglio 9 di Salice Salentino.

Il cavidotto interno attraversa i seguenti fogli catastali:

- Comune di Salice Salentino: fogli nn. 9 – 11.
- Comune di Nardò: fogli nn. 1 – 3.
- Comune di Avetrana: foglio n. 46.
- Comune di Porto Cesareo: fogli nn. 3 – 6.

Il cavidotto esterno attraversa i seguenti fogli catastali:

- Comune di Salice: fogli nn. 8-9
- Comune di Avetrana: fogli nn. 1-14-15-17-30-46.
- Comune di Erchie: fogli nn. 32-37.

La SE di utenza ricade sul foglio 37 del comune di Erchie e interessa le particelle 46 e 256, mentre il cavidotto in alta tensione e le opere di rete interessano le particelle 256, 140, 137, 141, 265 del foglio 37 del comune di Erchie.

L'elenco completo delle particelle interessate dalle opere e dalle relative fasce di asservimento è riportato nel Piano Particolare di Esproprio allegato al progetto.

Per quanto riguarda gli Ambiti del PPTR, gran parte dell'impianto ricade nella Regione Geografica Storica **Puglia Grande. Piana di Lecce 2° liv.** e nell'Ambito **10. Tavoliere Salentino** mentre solo la Stazione elettrica di Utenza e l'ultimo tratto di cavidotto esterno ricadono nella Regione geografica storica della **"Puglia Grande. La Piana Brindisina 2° liv."** E nell'ambito **"Ambito 9\_ La campagna Brindisina"**.

Per quanto riguarda le Figure Territoriali:

- gli aerogeneratori A01, A02, A03, A05, A06, A07 e opere connesse e parte del cavidotto interno e esterno ricadono nella Figura Territoriale 10.2 Terra dell'Arneo;
- l'aerogeneratore A04 e opere connesse nonché parte del cavidotto interno ed esterno ricadono nella Figura Territoriale 10.5. Le Murge Tarantine;
- la Stazione Utente e parte del cavidotto esterno ricadono nella Figura Territoriale 9.1. La Campagna Brindisina.

Il parco aerogeneratori è ubicato in posizione mediana rispetto ad un'area di forma triangolare, perimetrata da viabilità provinciale, posta al confine tra le province di Lecce, Taranto e Brindisi e distante circa 4 km dalla linea di costa del litorale Jonico salentino compreso tra la frazione di Manduria (TA) di San Pietro in Bevagna e Porto Cesareo (LE).

In particolare, l'area complessiva di forma triangolare in cui ricadono gli aerogeneratori e le relative opere di servizio ed elettriche di interconnessione, è delimitata:

a Nord, con direttrice NE\_SS, dalla SP 107 (Salice S.no \_ Filippi \_ Avetrana) a Est, con direttrice NNO\_SSE, dalla SP 109 (Boncore \_ San Pancrazio) e a Sud, con direttrice NE\_SE, dalla SP 359 (Salentina di Manduria, ex SS 174), nel tratto di collegamento tra i Comuni di Avetrana (TA) e Nardò (LE).

Il comune di Avetrana, costituisce il vertice occidentale del comparto triangolare racchiuso dalla viabilità citata e che comprende interamente, ubicato nella porzione a sud-est, il **"grande artificio"** del Nardò Technical Center, il famoso circuito di forma perfettamente circolare costruito dalla FIAT a inizi anni 70 e inaugurato nel 1975 con la denominazione SASN (Società *Autopiste Sperimentali Nardò*) e dal 2012 di proprietà della Porsche Engineering.

Il circuito prove, racchiude un'area di 700 ettari, coperta da boschi di macchia mediterranea, pascoli, uliveti e seminativi, al cui interno ricade in parte il SIC Palude del Conte \_ Dune di Punta Prosciutto; è delimitato da un muro continuo in pannelli di cemento prefabbricati e l'accesso all'area interna, in cui comunque vi sono proprietà private e aree agricole coltivate, è garantito da sottopassi della pista.

**Per aspetti geomorfologici**, l'area in esame è posta al margine meridionale del Foglio 203 "BRINDISI" e al margine settentrionale del Foglio 213 "MARUGGIO" della Carta Geologica d'Italia al 100.000.

**Dal punto di vista geomorfologico** generale l'area è caratterizzata dalla presenza di dorsali, alture ed altipiani, che coincidono con alti strutturali allungati Nordovest-Sudest, separati tra loro da aree pianeggianti più o meno estese. In corrispondenza della costa ionica si trovano sovente vari ripiani disposti a gradinata.

Le scarpate che delimitano le alture e/o raccordano i vari ripiani tra loro, alte qualche decina di metri, con direzione complessiva Nordovest-Sudest, rappresentano antiche linee di costa, attive nel tempo corrispondente all'età dei sedimenti situati in posizione depressa.

Nel dettaglio, morfologicamente l'area d'intervento si presenta sub-pianeggiante, con quote comprese tra i 40 m ed i 90 m s.l.m..

**L'idrografia superficiale** è molto ridotta od assente, per la presenza in superficie di formazioni ad alta permeabilità per porosità o fessurazione.

In corrispondenza dei lembi cretaci si ha una idrografia di tipo carsico per l'affioramento delle formazioni calcaree fessurate del Cretacico, con una fitta rete a circolazione acquifera sotterranea.

L'idrografia sotterranea, pertanto, è caratterizzata da una potente falda acquifera "profonda", che si attesta a quota zero in corrispondenza della costa, e risale a di pochi metri sul livello del mare, verso l'interno.

Pertanto la falda profonda è adagiata per galleggiamento, sull'acqua del mare che penetra nell'entroterra.

Formazioni di falde superficiali distinte, possono formarsi lì dove sono presenti livelli impermeabili che impediscono la comunicazione tra le acque di infiltrazione superficiali con la falda profonda.

Nel complesso il paesaggio risulta privo di significativi dislivelli eccetto i modesti rilievi formati da cordoni calcarenitici di dune fossili (presenti nei territori di Oria, Pulsano, Taviano) e da dorsali strette e allungate di rocce carbonatiche che risultano essere presenti nella parte meridionale del Salento e meno in quella settentrionale (la cosiddetta piana di Brindisi).

Si nota come l'intera area sia stata interessata nel tempo da un profondo intervento antropico ad oggi ancora in atto (in particolare nella fascia costiera).

Le trasformazioni del paesaggio sono da ricondursi storicamente alle bonifiche delle paludi litoranee, ai successivi interventi di riforma in campo agricolo e ad un moderno sviluppo della rete viaria.

A tale riguardo va inoltre considerato che l'andamento morfologico dell'intera area, caratterizzato da forme sub-pianeggianti, ha indotto ed al contempo facilitato l'uomo ad esercitare la propria azione trasformatrice del substrato.

Il territorio risulta utilizzato quasi totalmente per scopi agricoli dove prevale una tessitura di lotti di medie dimensioni, organizzati secondo partiture regolari determinate dalle strade poderali che talvolta si organizzano secondo regolarissime scacchiere di quadrati o rettangoli

e in altri casi distribuiti secondo allineamenti diversi, separati da linee di discontinuità costituite dalle strade locali e dai corsi d'acqua canalizzati, spesso evidenziati dalla vegetazione ripariale.

Le aree agricole, pertanto, coprono circa l'80% del territorio, e sono rappresentate da colture legnose (vigneti e uliveti) intercalate a colture erbacee, cerealicole e/o orticole.

Sono inoltre presenti aree caratterizzate da diverse coperture arboree quali boschi, arbusti e macchie.

Non mancano, infine, appezzamenti di terreno incolti.

La SP 359 Avetrana\_Nardò delimita a nord la fascia costiera vera e propria, attraversata più a sud dalla SP 340 litoranea che lambisce o attraversa i complessi residenziali e turistico balneari che si sono sviluppati in modo spesso totalmente indifferente alle straordinarie caratteristiche di uno dei tratti di costa più belli e naturalisticamente più rilevanti del Salento Jonico.

La fascia costiera compresa tra il confine della provincia di Taranto a Porto Cesareo presenta caratteri di elevata naturalità residuali, includendo diverse aree protette terrestri e marine, nonostante una fortissima riduzione in termini di superficie e le profonde alterazioni determinate dallo sviluppo degli insediamenti residenziali turistici.

In relazione al litorale prospiciente l'area di intervento, di particolare interesse sono le dune di Torre Lapillo\_Palude del Conte, residuo cordone dunale che da Porto Cesareo porta fino a Torre Lapillo e il tratto della duna di Palude del Conte, per una lunghezza di diversi chilometri, è rappresentato da una imponente formazione di ginepri, con esemplari arborei talora di grande rilievo.

Si tratta di un habitat di inestimabile valore naturalistico purtroppo "compresso" da infinite costruzioni che vi giungono a ridosso ed interrotto da una lunga serie di varchi per gli accessi al mare dei residenti.

Pur con queste limitazioni la duna conserva ancora un elevato valore paesaggistico e naturalistico dato principalmente dalle formazioni arboree del ginepro coccolone, e da sporadici esemplari di ginepro fenicio.

Un tempo la duna costiera di Palude del Conte, con i suoi imponenti ginepri arborei, poteva essere considerata la più bella duna del Salento.

Oggi, nonostante improvvisi interventi volti alla realizzazione di parcheggi e varchi d'accesso alla spiaggia, conserva ancora alto il valore paesaggistico e l'interesse botanico, pur trattandosi di un habitat fragile, sottoposto ad elevata pressione antropica nel periodo estivo.

Tuttavia, in termini di continuità ecosistemica e superficie, ciò che oggi rimane di Palude del Conte è solo un pallido ricordo del passato, quando le paludi dell'Arneo occupavano gran parte del litorale jonico.

La bonifica per messa a coltura e per scopi edilizi ha profondamente modificato l'assetto dei luoghi, ma a tratti l'area palustre ospita ancora cenosi alofile e subalofile di elevato interesse vegetazionale.

Allo stesso tempo, poco oggi rimane delle quasi leggendarie Macchie dell'Arneo, note in passato perché rifugio di briganti.

Gran parte della macchia ancor oggi esistente nel territorio di Porto Cesareo è inclusa all'interno dell'ampio anello della pista di collaudo per auto del "Technical Center di Nardò", dove si presenta ancora densa e impenetrabile, mentre i nuclei fuori dall'anello della pista sono più frammentati e di minor sviluppo, marginali rispetto alla prevalente distribuzione di uliveti e seminativi che caratterizzano l'immediato entroterra.

Per quanto riguarda l'assetto insediativo, le caratteristiche geomorfologiche e la relativa vicinanza alla costa hanno reso quest'area favorevole ad una frequentazione antropica antica.

I dati pervenuti si riferiscono a diverse fasi del popolamento antico e risultano inquadrabili in un arco cronologico compreso tra il Paleolitico e l'età post-medioevale.

La parte ionica risulta attraversata per circa 161 Km da un importante asse viario di collegamento, la Via Sallentina, una strada paralitoranea che congiungeva i principali centri del Salento da Otranto al Capo Iapigio (Leuca) e quindi a Taranto, ma in seguito al crollo dell'Impero romano, si verificò una considerevole frammentazione della rete stradale.

Alcuni tratti sono ancora visibili presso il villaggio rupestre di Macurano, presso Uggiano la Chiesa (Masseria San Giovanni Malcantone), nella zona dell'Arneo presso Porto Cesareo nel villaggio Boncore (Nardò) e fra Porto Cesareo e Leverano.

Altre tracce della via Sallentina si trovano ancora oggi nel tarantino a Manduria e a San Marzano di San Giuseppe.

Certamente l'impaludamento delle aree costiere a l'infestazione malarica, ha spinto progressivamente a antropizzare l'entroterra almeno sino all'epoca delle grandi opere di bonifica di inizio novecento.

**Venendo alla situazione attuale**, a parte i centri abitati circostanti circondati da campagne poco antropizzate, certamente l'elemento artificiale più rilevante è costituito proprio dal citato circuito di Nardò, da cui l'impianto eolico dista poche centinaia di metri.

Il Nardò Technical Center è costituito da una pista di prova ad alta velocità con una circonferenza di 12,566 km e un diametro di 4 km, costituita da due anelli separati: quello esterno ha quattro corsie per auto e moto con inclinazione variabile tra il 4% ed il 22,5% per un totale di 16 metri di larghezza, mentre quello interno, per i camion, ha una larghezza di 9 metri.

Completano le dotazioni impiantistiche, un circuito di handling di 6,2 chilometri, una pista sterrata, un'avio pista (Avio Superficie Santa Chiara) e diversi manufatti di servizio.

Osservando una cartografia o una mappa satellitare, appare straordinaria la forma perfettamente regolare che segna l'intero ambito.

Non è l'unica opera di tipo insediativo di grande scala a marcare il territorio: lo stesso infatti reca i segni dell'organizzazione pastorale (ad Avetrana termina il Tratturello n. 73 Martinese), del sistema delle masserie, presidi del contesto rurale, e dell'organizzazione difensiva aragonese testimoniata dalle torri costiere; il territorio, a partire dall'epoca Giolittiana, è stato oggetto di profonde attività di bonifica, tese a rendere produttive aree costiere infestate dalla malaria e in gran parte occupate da stagni e lagune costiere.

Ne sono testimonianza, oltre ai canali, i borghi rurali, le case coloniche della riforma fondiaria, nonché i tanti serbatoi e le alte torri piezometriche che costituiscono i riferimenti visivi di un territorio sostanzialmente sub-pianeggiante,

A completare il palinsesto paesaggistico rurale, vi sono le masserie dai caratteri architettonici storicizzati e riconducibili a tecniche e morfologie proprie della Terra d'Otranto e che ancora oggi si configurano come il centro di aggregazione delle funzioni legate alla conduzione della grande proprietà fondiaria; purtroppo ve ne sono molte in abbandono mentre altre sono state trasformate in strutture turistiche, in troppi casi indifferenti ai caratteri architettonici originari

**Purtroppo percorrendo l'ambito rurale ci si imbatte spesso in elementi di opere incompiute, muri di cemento o recinzioni di manufatti mai realizzati, edifici della riforma fondiaria, masserie e presidi rurali di pregio che versano in totale abbandono e sono spesso ridotti a ruderi, come purtroppo attestato in maniera eclatante dal borgo rurale dell'Ente Riforma di Monte Ruga, trasformato in pochi decenni da punto di riferimento rurale, produttivo e sociale, a luogo spettrale e surreale.**

La zona è caratterizzata dalla presenza di centri urbani di medio piccole dimensioni e molto compatti, che si attestano a corona rispetto alla costa secondo una maglia reticolare, posti a distanze reciproche comprese tra 6 e 13 km e serviti da una fittissima viabilità di collegamento intercomunale..

L'area della centrale eolica, ha le seguenti distanze minime dai centri abitati circostanti, partendo da Nord e procedendo in senso orario:

- da Erchie, distanza minima 9,2 km;
- da Torre Santa Susanna, distanza minima 12 km;
- da San Pancrazio Salentino, distanza minima 5,5 km;
- da Salice Salentino, distanza minima 12,5 km;
- da Guagnano, distanza minima 11,6 km;
- da Leverano, distanza minima 16,3 km;
- da Copertino, distanza minima 21 km;
- da Nardò, distanza minima 25 km

- da Porto Cesareo, distanza minima 10 km;
- dalla frazione di Porto Cesareo di Scala di Furno, distanza minima 9,5 km;
- dalla frazione di Porto Cesareo di Torre Lapillo, distanza minima 9,5 km;
- da Avetrana, distanza minima 3,5 km;
- da Manduria; distanza minima 13 km;
- dalla frazione di Manduria di Torre Colimena, distanza minima 4,8 km
- dalla frazione di Manduria di San Pietro in Bevagna, distanza minima 9 km;
- da Oria, distanza minima 19 km;
- dalla linea di costa, distanza minima 3,9 km.

## 2.2 Principali caratteristiche dell'impianto.

Come premesso nell'introduzione del capitolo 1, costituito da 7 (sette) aerogeneratori della potenza di 6 MW ciascuno, per una potenza di 42 MW, comprensivo di un sistema di accumulo con batterie agli ioni di litio di potenza pari a 15,20 MW, per una potenza complessiva di 57,20 MW.

Gli aerogeneratori scelti per l'impianto sono del tipo V150 - 6.0 MW della Vestas, di potenza unitaria pari a 6,00 MW, e presentano le seguenti caratteristiche dimensionali:

- Diametro pale: 150 m
- Raggio pale: 75 m
- Altezza al mozzo: 125 m
- Altezza complessiva: 200 m

Gli aerogeneratori sono collegati tra di loro per gruppi mediante un cavidotto in media tensione interrato (detto "cavidotto interno").

Il gruppo costituito dagli aerogeneratori A1, A2 e A3 è collegato ad una cabina di raccolta prevista nei pressi dell'aerogeneratore denominato A01; il gruppo degli aerogeneratori A4, A5, A6 e A7 è collegato ad una cabina di raccolta prevista nei pressi dell'aerogeneratore denominato A04.

Il cavidotto interno sarà realizzato lungo la viabilità esistente e di nuova realizzazione prevista a servizio dell'impianto eolico.

Dalle cabine di raccolta parte il cavidotto interrato (detto "cavidotto esterno") per il collegamento dell'impianto alla sottostazione di trasformazione 30/150 kV di progetto (in breve SE di utenza o stazione di utenza), prevista in agro di Erchie (BR).

Il cavidotto esterno segue per la quasi totalità strade comunali e vicinali.

In tre punti è prevista la posa dei cavi con tecnica T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata) per superare aree cartografate nel Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) della Puglia come aree a rischio inondazione.

La SE di utenza è prevista nei pressi della Stazione Elettrica di Terna (SE di rete), con accesso da una strada senza denominazione.

L'area di ubicazione della SE di utenza risulta pianeggiante ed attualmente destinata a seminativo.

La SE di utenza è collegata alla sezione a 150 kV della SE di rete con un cavo interrato in alta tensione di lunghezza pari a circa 157 m.

**Nel dettaglio, il progetto prevede la realizzazione/installazione di:**

- 7 aerogeneratori;
- 7 cabine di trasformazione poste all'interno della torre di ogni aerogeneratore;
- Opere di fondazione degli aerogeneratori;
- 7 piazzole di montaggio con adiacenti piazzole di stoccaggio;
- Opere temporanee per il montaggio del braccio gru;
- Un'area temporanea di cantiere e manovra;
- Nuova viabilità per una lunghezza complessiva per poco più di 1400 m;
- Viabilità esistente interna all'impianto da adeguare in alcune parti per garantire una larghezza minima di 5.0 m su un tratto complessivo per poco più di 6000 m;
- 2 cabine di raccolta/smistamento;
- Un cavidotto interrato interno in media tensione per il trasferimento dell'energia prodotta dagli aerogeneratori alle cabine di raccolta/smistamento da realizzarsi sotto le strade esistenti o di nuova costruzione, distinto in due gruppi rispettivamente di lunghezza pari a 3,5 km (collegamenti torri A01, A02, A03) 4 ca 4,5 km (collegamenti torri A04, A05, A06, A07);
- Un cavidotto interrato esterno in media tensione per il trasferimento dell'energia prodotta dalle cabine di raccolta alla stazione di trasformazione di utenza 30/150 kV; le lunghezze dei cavidotti sono:

Collegamento dalla cabina di raccolta nei pressi della A01 fino alla SE: circa 9.340 m;

Collegamento dalla cabina di raccolta nei pressi della A04 fino alla SE: circa 9.530 m;

complessivamente i cavidotti sono compresi in uno scavo comune lungo circa 12.330, di cui:

1710 ml in comune di Salice Salentino (LE);

1253 ml in comune di Erchie (BR);

9367 ml in comune di Avetrana (TA);

- Una stazione elettrica di trasformazione di utenza 30/150 kV da realizzarsi in prossimità della stazione elettrica RTN "Erchie", al cui interno è previsto un sistema di accumulo con batterie agli ioni di litio di potenza pari a 15,20 MW;
- Un cavidotto interrato AT a 150 kV lungo circa 160 m per il collegamento della sottostazione di trasformazione con la sezione a 150 kV della stazione elettrica della RTN 380/150 di Erchie;
- Uno stallo AT a 150 kV previsto per il futuro ampliamento della sezione a 150 kV della stazione elettrica di Terna S.p.A..

L'area dell'impianto è facilmente accessibile dalla E90-SS7ter, da strade provinciali, comunali e da strade vicinali asfaltate ed imbrecciate.

In particolare, il sito di impianto è raggiungibile da nord dalla SS 7ter e, da questa, imboccando la SP107 e poi strade locali e piste di nuova realizzazione, si accede alle postazioni degli aerogeneratori A01, A02 e A03.

Dalla SP 209, e procedendo sulla SP-145, si imbroccano strade locali imbrecciate, per poter accedere alle postazioni degli aerogeneratori A04, A05 e A06. Infine continuando lungo la SP-209 e poi imboccando un'altra strada locale imbrecciata si accede alla postazione dell'aerogeneratore A07 (rif. elaborati delle sezioni 1 e 3).

Il transito dei mezzi eccezionali di trasporto delle componenti degli aerogeneratori necessita solo di pochi adeguamenti alle strade locali consistenti perlopiù in allargamenti puntuali e nel ripristino in alcuni tratti delle banchine che oggi risultano completamente interrate, in modo da renderle carrabili.

In prossimità di ogni postazione di macchina è prevista la realizzazione di una piazzola di montaggio, una piazzola temporanea di stoccaggio e aree temporanee di manovra e di appoggio finalizzate alla erezione delle strutture costituenti gli aerogeneratori.

Le piazzole di montaggio occuperanno ciascuna una superficie pari a 2,500 mq ciascuna, le aree di stoccaggio pale e componenti circa 1100 mq ciascuna, le aree necessarie per il montaggio gru circa 950 mq ciascuna, mentre l'area a servizio del cantiere avrà una superficie pari a 7500 mq.

È prevista per la sola fase di cantiere la realizzazione di aree logistiche con le funzioni di stoccaggio materiali, mezzi e di ubicazione dei baraccamenti necessari alle maestranze e alle figure deputate al controllo della realizzazione, di superficie pari a 7500 mq.

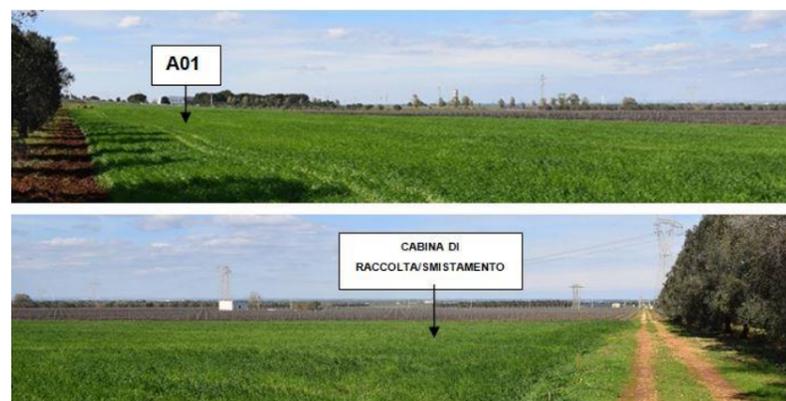
Per il solo aerogeneratore A05 non è prevista la piazzola di stoccaggio temporaneo delle pale in quanto sarà previsto il montaggio in modalità "just in time".

Si specifica che al termine dei lavori di realizzazione del parco eolico, le piazzole di stoccaggio, le aree per il montaggio del braccio gru e le aree di cantiere saranno dismesse prevedendo la rinaturalizzazione delle aree e il ripristino allo stato ante operam.

A fine cantiere rimarranno le sole aree di montaggio, per una superficie complessiva pari a 17.500 mq, mentre l'area complessiva necessaria per piazzole di stoccaggio, aree cantiere, bracci gru e allargamenti temporanei, di superficie complessiva pari a circa 21.000 mq, saranno interamente smantellati e sarà ripristinato lo stato ante operam.

Considerando dunque i ripristini e la larghezza stradale pari a 5 m comprese banchine, in esercizio la superficie di nuovo suolo occupato sarà complessivamente pari a circa 2,5 ha distinta in 7 ambiti corrispondenti ai singoli aerogeneratori e opere di servizio.

A fine cantiere, al netto della viabilità, si procederà al ripristino alle condizioni ante operam di oltre il 50% delle superfici occupate durante i lavori.



**Figura 2.1** Viste dell'area di installazione della torre A01 e cabina.



**Figura 2.2** Vista dell'area di installazione della torre A02.



**Figura 2.3** Vista dell'area di installazione della torre A03.



**Figura 2.4** Vista dell'area di installazione della torre A04.



**Figura 2.5** Vista dell'area di installazione della torre A05.



**Figura 2.6** Vista dell'area di installazione della torre A06.



**Figura 2.7** Vista dell'area di installazione della torre A07.

### 3 AMBITO TEMATICO DEL PROGETTO\_ STRATEGIE, PROGRAMMI E PIANI PER L'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI E IL CLIMA

Come premesso al capitolo 1 nel paragrafo dedicato all'impianto metodologico della presente relazione, in relazione alle caratteristiche dell'opera in progetto e agli elementi progettuali derivanti dalla sua lettura ambientale, si sono definiti gli ambiti tematici rispetto ai quali si sviluppano le principali relazioni tra opera progettata e gli atti pianificatori e programmatori rispetto ai quali si intendono fornire gli elementi conoscitivi.

Si è operata pertanto la selezione e identificazione del complesso di strumenti che, con riferimento ai suddetti ambiti tematici, risultano rilevanti ai fini della rappresentazione delle relazioni Opera/Piano.

Si partirà in questo capitolo dalla programmazione specifica dell'ambito in cui si inquadra il progetto – **Clima e Energia da Fonti Rinnovabili** \_ descrivendo le relazioni e i rapporti di coerenza esistenti con gli atti di programmazione e pianificazione vigenti derivanti dalle Fonti di rango primario (con particolare riferimento ai trattati internazionali e alle Leggi dell'Unione Europea aventi carattere vincolante, nella specie di Direttive e Regolamenti, e ai recepimenti dello Stato Italiano).

A seguire, nel Capitolo 4 saranno presi in considerazione le previsioni e gli obiettivi degli strumenti Primari di governo del territorio \_ urbanistici, paesistici, territoriali e di settore vigenti \_ (Pianificazione Ordinaria Generale e Ordinaria Separata), anche in merito ai limiti imposti alla trasformazione del territorio e alla regolamentazione specifica degli interventi ammissibili;

#### 3.1 Ambito Tematico del progetto \_ Strategie e accordi internazionali per l'energia e il clima

##### 3.1.1 Gli Accordi Internazionali

Le caratteristiche salienti delle recenti politiche ambientali internazionali in relazione al contrasto ai cambiamenti climatici e all'uso delle risorse energetiche, sono ascrivibili a due processi:

- il primo è relativo al tentativo internazionale di giungere a comuni accordi per la riduzione, in tempi e quantità definite, delle emissioni in atmosfera derivate dalla combustione delle fonti energetiche.;
- Il secondo processo riguarda la promozione delle fonti rinnovabili e l'uso razionale dell'energia, nonché l'incentivo ad accelerare la transizione verso maggiori consumi di combustibili a minor impatto ambientale; la possibilità di utilizzare una sempre maggiore quantità di energia pulita e rinnovabile è considerata l'elemento chiave dello sviluppo sostenibile.

Nel recente passato e a partire dalla fine degli anni '90, per dare forza attuativa al primo processo, un grande impulso al dibattito mondiale e al sostegno di politiche energetiche maggiormente sostenibili è arrivato dalla ratifica del **Protocollo di Kyoto** sulla riduzione dei gas serra.

Di minore risonanza, ma non certo di importanza secondaria, sono i progressi degli accordi internazionali per un'ulteriore e radicale diminuzione delle emissioni acide in atmosfera (ossidi di azoto, anidride solforosa, particelle sospese) che hanno trovato un momento significativo nel 1999 con la stesura del **Protocollo di Göteborg**.

In relazione al secondo processo, rientrano in questo ambito i lavori del G8 con la task force ad hoc sulle energie rinnovabili, la direttiva europea per lo sviluppo di queste ultime, l'inclusione nei piani energetici nazionali di pratiche per un impiego più efficiente dell'energia negli usi finali e l'introduzione di misure fiscali per penalizzare le fonti combustibili che rilasciano maggiori quantità di carbonio (Carbon Tax).

Il gruppo di 33 membri che costituisce la task force sulle energie rinnovabili si è riunito più volte tra il 2000 e il 2001, producendo un rapporto finale presentato al **Summit di Genova del luglio 2001**.

Questo documento, che analizza il ruolo delle energie rinnovabili in un contesto di sviluppo sostenibile, considerandone le implicazioni in termini di costi e benefici alla luce dei bisogni energetici regionali, delle condizioni di mercato e dei principali fattori di incentivo, contiene anche una serie di consigli e proposte specifiche per l'incremento delle fonti energetiche rinnovabili.

In particolare, si raccomandano:

- L'espansione dei mercati di fonti rinnovabili, da attuarsi soprattutto nei paesi sviluppati in modo da ridurre i costi legati alle tecnologie e indurre lo sviluppo anche nei paesi in via di sviluppo;
- Lo sviluppo di politiche ambientali forti;
- La predisposizione di adeguate capacità finanziarie, invitando l'OCSE a includere le fonti rinnovabili negli International Development Targets;
- Il sostegno ai meccanismi di mercato.

Recentemente è stato siglato il cosiddetto **Accordo di Parigi sul clima**.

È probabilmente il più grande accordo politico sul clima e l'ambiente a cui si è giunti finora.

Raggiunto a fine 2015, come gran parte degli altri accordi internazionali, è una scelta condivisa a cui tendere, ma non si è dotato ancora di strumenti operativi per applicarlo.

Esso introduce la contabilità verde: fra cinque anni sarà fatto un bilancio della prima parte di applicazione dell'accordo.

Moltissimo si punta sulle nuove tecnologie: si deve tendere all'utilizzo di nuova tecnologia capace di diminuire drasticamente le emissioni

inquinanti nella produzione di energia; l'obiettivo di diminuzione delle emissioni climalteranti sarà raggiunto mettendo in disparte il carbone che è causa primaria della attuale produzione di CO2 (in particolare perché usatissimo nei Paesi di economia in crescita), riducendo in modo rilevante il petrolio e puntando sul ricorso al metano (emette poca CO2) in associazione con le fonti rinnovabili d'energia, ancora "fragili".

Negli ultimi anni, gli effetti a volte devastanti dei cambiamenti climatici in corso, hanno prodotto una forte accelerazione di piani e programmi tesi al contenimento delle emissioni nocive in atmosfera, in cui l'utilizzo di FER assume un enorme rilievo, e a partire dal 2019 il tema del **Green New Deal Europeo** orienta ormai tutte le strategie in termini di azioni, normative e programmi finanziari di sostegno.

La crisi pandemica del 2020 e ancora purtroppo in corso, ha determinato ancora una svolta anche della programmazione di sostegno finanziario, con particolare riguardo al cosiddetto **Next Generation Eu**.

Di seguito, si accenna brevemente ai principali atti e accordi internazionali.

##### 3.1.2 Il Protocollo di Kyoto

Il 16 febbraio 2005 è entrato in vigore il Protocollo di Kyoto.

Il Protocollo, firmato nel dicembre 1997 a conclusione della terza sessione plenaria della Conferenza delle parti (COP3), contiene obiettivi legalmente vincolanti e decisioni sull'attuazione operativa di alcuni degli impegni della Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici (United Nation Framework Convention on Climate Change).

Il Protocollo di Kyoto è uno strumento giuridico internazionale i cui obblighi a carico degli Stati firmatari sono legati, come anticipato, ad obiettivi di riduzione dei gas serra e sono modulati attraverso una analisi dei costi-benefici.

Questa analisi si fonda su tre strumenti definiti dal Trattato come i "meccanismi flessibili", il principale dei quali è il commercio di quote di emissione, detto anche Emission Trading.

Questo è uno strumento finalizzato a permettere lo scambio di crediti d'emissione tra paesi o società in relazione ai rispettivi obiettivi.

Una società o una nazione che abbia conseguito una diminuzione delle proprie emissioni di gas serra superiori al proprio obiettivo potrà cedere tali "crediti" a un paese o una società che non sia stata in grado di abbattere sufficientemente le proprie.

Un vantaggio ulteriore del meccanismo verrebbe anche dal trasferimento di tecnologie e competenze innovative in questi paesi, attraverso i meccanismi di Joint implementation (JT) e di Clean Development Mechanism (CDM).

Per l'Italia il ricorso ai CDM è molto importante al fine di raggiungere i propri obiettivi di riduzione e il Ministero dell'Ambiente ha stanziato un

fondo per l'acquisto dei "certificati di riduzione delle emissioni" (CER) che si creano a partire dai progetti che apportano benefici reali, misurabili e in relazione alla mitigazione dei cambiamenti climatici.

Il Protocollo di Kyoto per la riduzione dei gas responsabili dell'effetto serra (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC, SF<sub>6</sub>), sottoscritto il 10 dicembre 1997, nella sua prima versione prevedeva un forte impegno della Comunità Europea nella riduzione delle emissioni di gas serra (-8%, come media per il periodo 2008 – 2012, rispetto ai livelli del 1990).

**Nel 2013 ha avuto avvio il cosiddetto "Kyoto 2"**, ovvero il secondo periodo d'impegno del Protocollo di Kyoto (2013-2020), che coprirà l'intervallo che separa la fine del primo periodo di Kyoto e l'inizio del nuovo accordo globale nel 2020.

**Le modifiche rispetto al primo periodo di Kyoto sono le seguenti:**

- nuove norme su come i paesi sviluppati devono tenere conto delle emissioni generate dall'uso del suolo e dalla silvicoltura;
- inserimento di un ulteriore gas a effetto serra, il trifluoruro di azoto (NF<sub>3</sub>).

### 3.1.3 L'accordo di Parigi sul Clima

È probabilmente il più grande accordo politico sul clima e l'ambiente a cui si è giunti finora.

Raggiunto a Parigi a fine 2015 e firmato a New York il 22 aprile 2016, come gran parte degli altri accordi internazionali, è una scelta condivisa a cui tendere, ma non si è dotato ancora di strumenti operativi per applicarlo.

Esso introduce la contabilità verde: fra cinque anni sarà fatto un bilancio della prima parte di applicazione dell'accordo.

Moltissimo si punta sulle nuove tecnologie: si deve tendere all'utilizzo di nuova tecnologia capace di diminuire drasticamente le emissioni inquinanti nella produzione di energia; l'obiettivo di diminuzione delle emissioni climalteranti sarà raggiunto mettendo in disparte il carbone che è causa primaria della attuale produzione di CO<sub>2</sub> (in particolare perché usatissimo nei Paesi di economia in crescita), riducendo in modo rilevante il petrolio e puntando sul ricorso al metano (emette poca CO<sub>2</sub>) in associazione con le fonti rinnovabili d'energia, ancora "fragili".

Di seguito vengono elencati i punti principali dell'accordo finale.

- **Riscaldamento Globale** - L'articolo 2 dell'accordo fissa l'obiettivo di restare «ben al di sotto dei 2 gradi rispetto ai livelli pre-industriali», con l'impegno a «portare avanti sforzi per limitare l'aumento di temperatura a 1,5 gradi».
- **Obiettivo a lungo termine sulle emissioni** - L'articolo 3 prevede che i Paesi «puntino a raggiungere il picco delle emissioni di gas serra il più presto possibile», e proseguano «rapide riduzioni dopo quel momento» per arrivare a «un

equilibrio tra le emissioni da attività umane e le rimozioni di gas serra nella seconda metà di questo secolo».

- **Impegni nazionali e revisione** - In base all'articolo 4, tutti i Paesi «dovranno preparare, comunicare e mantenere» degli impegni definiti a livello nazionale, con revisioni regolari che «rappresentino un progresso» rispetto agli impegni precedenti e «riflettano ambizioni più elevate possibile».

- I paragrafi 23 e 24 della decisione sollecitano i Paesi che hanno presentato impegni al 2025 «a comunicare entro il 2020 un nuovo impegno, e a farlo poi regolarmente ogni 5 anni», e chiedono a quelli che già hanno un impegno al 2030 di «comunicarlo o aggiornarlo entro il 2020».

La prima verifica dell'applicazione degli impegni è fissata al 2023, i cicli successivi saranno quinquennali.

- **Loss and Damage** - L'accordo prevede un articolo specifico, l'8, dedicato ai fondi destinati ai Paesi vulnerabili per affrontare i cambiamenti irreversibili a cui non è possibile adattarsi, basato sul meccanismo sottoscritto durante la Cop 19, a Varsavia, che «potrebbe essere ampliato o rafforzato».

Il testo «riconosce l'importanza» di interventi per «incrementare la comprensione, l'azione e il supporto», ma non può essere usato, precisa il paragrafo 115 della decisione, come «base per alcuna responsabilità giuridica o compensazione».

- **Finanziamenti** - L'articolo 9 chiede ai Paesi sviluppati di «fornire risorse finanziarie per assistere» quelli in via di sviluppo, «in continuazione dei loro obblighi attuali». Più in dettaglio, il paragrafo 115 della decisione «sollecita fortemente» questi Paesi a stabilire «una roadmap concreta per raggiungere l'obiettivo di fornire insieme 100 miliardi di dollari l'anno da qui al 2020», con l'impegno ad aumentare «in modo significativo i fondi per l'adattamento».

- **Trasparenza** - L'articolo 13 stabilisce che, per «creare una fiducia reciproca» e «promuovere l'implementazione» è stabilito «un sistema di trasparenza ampliato, con elementi di flessibilità che tengano conto delle diverse capacità».

Purtroppo il bilancio che si può fare in questi primi anni trascorsi dopo l'Accordo di Parigi, non inducono all'ottimismo.

Per quanto riguarda il nostro paese, se si seguisse questo trend, l'Italia non solo sarebbe condannata a fallire l'obiettivo fissato dall'accordo di Parigi, ma non riuscirebbe a raggiungere i target europei (**27% di elettricità da rinnovabili al 2030) e neppure quelli della Strategia Energetica Nazionale (19-20% di rinnovabili al 2020)**.

A fronte degli scarsi risultati fino ad ora raggiunti, **la Conferenza Mondiale sul Clima promossa dalle Nazioni Unite** (Madrid, 2 dicembre 2019 COP 25), ha riproposto con forza l'impegno per raggiungere l'obiettivo concordato con l'Accordo di Parigi per limitare il riscaldamento globale e promuovere un definitivo e risolutivo processo

di transizione energetica che ponga al centro l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili in sostituzione di quelle fossili il cui utilizzo favorisce l'immissione in atmosfera di gas climalteranti.

Il progetto risulta perfettamente coerente con le strategie sopracitate, in quanto prevede una produzione di energia da fonte inesauribile e rinnovabile e con emissioni nulle di CO<sub>2</sub> in atmosfera, con conseguenti benefici ambientali e con un sensibile contributo al raggiungimento degli obiettivi sostenuti dall'UE .

A parte gli effetti ambientali indiretti, il progetto si inquadra nell'ambito delle nuove economie green, che consentono di sostenere con massicci investimenti l'industria dedicata alla ricerca e sviluppo di tecnologie idonee per l'installazione nel mar mediterraneo di centrali eoliche offshore.

### 3.2 Ambito Tematico del progetto \_ Strategie e strumenti operativi dell'Unione Europea per l'energia e il clima

L'UE ha fissato i suoi obiettivi per ridurre progressivamente le emissioni di gas a effetto serra e attraverso una strategia a lungo termine "low-carbon economy" **la Commissione europea propugna un'Europa a impatto climatico zero entro il 2050.**

Il 28 novembre 2018 l'UE ha presentato la sua visione strategica a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutra entro il 2050.

La strategia evidenzia come l'Europa possa avere un ruolo guida per conseguire un impatto climatico zero, investendo in soluzioni tecnologiche realistiche, coinvolgendo i cittadini e armonizzando gli interventi in settori fondamentali, quali la politica industriale, la finanza o la ricerca, garantendo nel contempo equità sociale per una transizione giusta.

Facendo seguito agli inviti formulati dal Parlamento europeo e dal Consiglio europeo, la visione della Commissione per un futuro a impatto climatico zero interessa quasi tutte le politiche dell'UE ed è in linea con l'obiettivo dell'accordo di Parigi di mantenere l'aumento della temperatura mondiale ben al di sotto i 2°C e di proseguire gli sforzi per mantenere tale valore a 1,5°C.

Gli obiettivi fondamentali comunitari in materia di clima e di energia sono stabiliti nel:

- Pacchetto per il clima e l'energia 2020
- Quadro per le politiche dell'energia e del clima 2030.

La definizione di questi obiettivi aiuterà l'UE a compiere il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio entro il 2050 come indicato nella apposita tabella di marcia.

L'UE segue i progressi ottenuti nella riduzione delle emissioni grazie a una regolare attività di monitoraggio e di relazione e valuta attentamente i potenziali impatti di nuove proposte operative.

Il quadro programmatico di riferimento dell'Unione Europea relativo al settore dell'energia e il clima comprende i seguenti principali documenti e atti di indirizzo:

- il Winter Package varato nel novembre 2016
- le Strategie dell'Unione Europea, incluse nelle tre comunicazioni n. 80, 81 e 82 del 2015 e nel nuovo pacchetto approvato il 16/2/2016 a seguito della firma dell'Accordo di Parigi (COP 21) il 12/12/2015;
- il Pacchetto Clima-Energia 20-20-20, approvato il 17 dicembre 2008;
- Il Quadro per le politiche dell'energia e del clima dal 2020 al 2030 - COM(2014) 0015
- la Direttiva 2009/28/CE, relativa alla promozione delle energie rinnovabili, che viene analizzata in quanto importante documento in riferimento alla natura del progetto.
- Il Green New Deal Europeo COM(2019) 640;
- La Pandemia e il Piano Next Generation EU.

### 3.2.1 Winter Package

L'energia ed il mercato energetico europeo rappresentano da sempre una priorità d'azione della Commissione Europea, al fine di garantire la sicurezza degli approvvigionamenti energetici dei consumatori europei, e per promuovere – in maniera coordinata e conforme alle regole comunitarie – lo sviluppo di energie rinnovabili e strategie sostenibili.

In tale contesto, nel novembre 2016, la Commissione Europea ha varato un pacchetto di proposte in materia energetica – noto appunto come pacchetto invernale, ovvero “Winter Package” - preceduto dalla Comunicazione “Clean Energy for all Europeans” (“Energia pulita per tutti gli europei”).

Il “Pacchetto Invernale” rappresenta una delle più ampie e complesse iniziative adottate nell'ambito energetico: si articola infatti in ventuno provvedimenti, tra cui otto proposte legislative di modifica delle direttive esistenti.

Uno degli obiettivi più richiamati di tale intervento è quello della decarbonizzazione del settore produttivo energetico, affermando che la transizione verso l'energia pulita è la strada per la crescita futura, l'aumento dell'occupazione e la chiave di attrazione degli investimenti; secondo le stime fornite dalla Commissione stessa, infatti, le energie pulite nel 2015 hanno attirato investimenti per oltre 300 miliardi di euro.

L'implementazione delle nuove proposte di direttive potrebbe quindi consentire, secondo quanto sostenuto dalla Commissione, di trasformare la transizione in una concreta opportunità per tutta l'economia europea arrivando a mobilitare fino a 177 miliardi di euro di investimenti pubblici e privati all'anno dal 2021, con una stima di

aumento del PIL dell'1% nel prossimo decennio e la creazione di 900.000 nuovi posti di lavoro.

Per raggiungere gli obiettivi annunciati dalla Commissione, il Pacchetto Invernale prevede numerose proposte di revisione di Direttive e Regolamenti esistenti, che per la prima volta vengono presentate in maniera integrata ed unitaria, mediante appunto un “pacchetto” di misure ancora in bozza, sulla scorta delle precedenti Comunicazioni note come “Pacchetto Clima Energia (2020)” e “Quadro per il Clima e l'energia” con gli obiettivi fino al 2030.

Tra le varie proposte di questo Pacchetto vi sono le seguenti:

- Modifica del regolamento sull'elettricità;
- Modifica della direttiva sull'elettricità;
- Modifica del Regolamento istitutivo dell'Agenzia europea per la cooperazione dei regolatori dell'energia (ACER);
- Introduzione di un regolamento sulla preparazione del rischio nel settore dell'elettricità;
- Modifica della direttiva sull'efficienza energetica;
- Modifica della direttiva sulla performance energetica delle costruzioni;
- Modifica della direttiva sull'energia rinnovabile;
- Nuovo Regolamento sulla governance dell'Unione dell'energia;
- Nuova Comunicazione sull'accelerazione dell'innovazione dell'energia pulita.

Tutti gli attori istituzionali europei sono quindi impegnati nell'approvazione delle proposte di modifica degli strumenti proposti dal Winter Package e successivamente nel loro recepimento a livello nazionale.

Il percorso di approvazione e attuazione, tuttavia, è lento e complesso, e ancora oggi nessuno dei provvedimenti presentati in tale contesto sembra ancora aver visto la luce.

### 3.2.2 Strategie dell'Unione Europea rispetto all'Accordo globale sul Clima (Parigi 2015)

Le linee generali dell'attuale strategia energetica dell'Unione Europea sono delineate nel pacchetto “Unione dell'Energia”, che mira a garantire all'Europa e i suoi cittadini energia sicura, sostenibile e a prezzi accessibili; misure specifiche riguardano cinque settori chiave, fra cui sicurezza energetica, efficienza energetica e decarbonizzazione.

Il pacchetto “Unione dell'Energia” è stato pubblicato dalla Commissione il 25 febbraio 2015 e consiste in **tre comunicazioni**:

- una strategia quadro per l'Unione dell'energia, che specifica gli obiettivi dell'Unione dell'Energia e le misure concrete che saranno adottate per realizzarla (COM(2015)80);

- una comunicazione che illustra la visione dell'UE per il nuovo accordo globale sul clima firmato il 12 dicembre 2015 a Parigi (COM(2015)81);
- una comunicazione che descrive le misure necessarie per raggiungere l'obiettivo del 10% di interconnessione elettrica entro il 2020 (COM(2015)82).

Il pacchetto presentato dalla Commissione nel 2015 indica un'ampia gamma di misure per rafforzare la resilienza dell'UE in caso di interruzione delle forniture di gas.

Tali misure comprendono una riduzione della domanda di energia, **un aumento della produzione di energia in Europa (anche da fonti rinnovabili)**, l'ulteriore sviluppo di un mercato dell'energia ben funzionante e perfettamente integrato nonché la diversificazione delle fonti energetiche, dei fornitori e delle rotte; le proposte intendono inoltre migliorare la trasparenza del mercato europeo dell'energia e creare maggiore solidarietà tra gli Stati membri.

I contenuti del pacchetto “Unione dell'Energia” sono definiti all'interno delle tre comunicazioni precedentemente citate.

**Di particolare interesse è la comunicazione COM(2015)81 – “Protocollo di Parigi, Lotta ai Cambiamenti Climatici Mondiali dopo il 2020”** che illustra la visione dell'UE per il nuovo accordo globale sui cambiamenti climatici (il protocollo di Parigi), che è stato adottato il 12 dicembre 2015, al termine della Conferenza di Parigi sui cambiamenti climatici.

**L'accordo di Parigi**, di cui si è già detto al paragrafo 3.1.3, **contiene sostanzialmente quattro impegni per i 196 stati che lo hanno sottoscritto**:

- mantenere l'aumento di temperatura inferiore ai 2 gradi, e compiere sforzi per mantenerlo entro 1,5 gradi;
- smettere di incrementare le emissioni di gas serra il prima possibile e raggiungere nella seconda parte del secolo il momento in cui la produzione di nuovi gas serra sarà sufficientemente bassa da essere assorbita naturalmente;
- controllare i progressi compiuti ogni cinque anni, tramite nuove Conferenze;
- versare 100 miliardi di dollari ogni anno ai paesi più poveri per aiutarli a sviluppare fonti di energia meno inquinanti.

La Comunicazione COM(2015)81 formalizza l'obiettivo di ridurre del 40% le emissioni di gas a effetto serra entro il 2030, convenuto durante il Consiglio Europeo dell'ottobre 2014, come obiettivo per le emissioni proposto dall'UE per il protocollo di Parigi.

Il 16 febbraio 2016, sempre facendo seguito all'adozione da parte dei leader mondiali del nuovo accordo globale e universale tenutosi Parigi nel dicembre 2015 sul cambiamento climatico, la Commissione ha presentato un nuovo pacchetto di misure per la sicurezza energetica (sicurezza dell'approvvigionamento di gas, accordi intergovernativi nel

settore energetico, strategia per il gas naturale liquefatto (GNL) e lo stoccaggio del gas, strategia in materia di riscaldamento e raffreddamento), per dotare l'UE degli strumenti per affrontare la transizione energetica globale, al fine di fronteggiare possibili interruzioni dell'approvvigionamento energetico.

### 3.2.3 Pacchetto Clima-Energia 20-20-20

Il Pacchetto Clima ed Energia 20-20-20, approvato il 17 dicembre 2008 dal Parlamento Europeo, costituisce il quadro di riferimento con il quale l'Unione Europea intende perseguire la propria politica di sviluppo per il 2020, ovvero riducendo del 20%, rispetto al 1990, le emissioni di gas a effetto serra, portando al 20% il risparmio energetico e aumentando al 20% il consumo di fonti rinnovabili.

Il pacchetto comprende, inoltre, provvedimenti sul sistema di scambio di quote di emissione e sui limiti alle emissioni delle automobili.

In dettaglio il Pacchetto 20-20-20 riguarda i seguenti temi:

- Sistema di scambio delle emissioni di gas a effetto serra;
- Ripartizione degli sforzi per ridurre le emissioni;
- Cattura e stoccaggio geologico del biossido di carbonio;
- Accordo sulle energie rinnovabili;
- Riduzione del CO<sub>2</sub> da parte delle auto;
- Riduzione dei gas a effetto serra nel ciclo di vita dei combustibili.

### 3.2.4 Quadro per le politiche dell'energia e del clima al 2030

Il quadro per le politiche dell'energia e del clima all'orizzonte 2030 è stato presentato dalla Commissione il 22 gennaio 2014. Il Quadro per le politiche dell'energia e del clima dal 2020 al 2030 - COM(2014) 0015

Il Quadro è inteso ad **avviare discussioni** su come proseguire queste politiche al termine dell'attuale quadro per il 2020 e comprende obiettivi e obiettivi politici a livello dell'UE per il periodo dal 2021 al 2030.

Concordare un approccio comune durante il periodo fino al 2030 aiuta a garantire la certezza normativa agli investitori e a coordinare gli sforzi dei paesi dell'UE.

Il quadro contribuisce a progredire verso la realizzazione di un'economia a basse emissioni di carbonio e a costruire un sistema che:

- assicuri energia a prezzi accessibili a tutti i consumatori;
- renda più sicuro l'approvvigionamento energetico dell'UE;
- riduca la dipendenza europea dalle importazioni di energia;
- crei nuove opportunità di crescita e posti di lavoro.

Gli obiettivi chiave per il 2030 sono:

- una riduzione almeno del 40% delle **emissioni di gas a effetto serra** (rispetto ai livelli del 1990)
- una quota almeno del 32% di **energia rinnovabile**
- un miglioramento almeno del 32,5% dell'**efficienza energetica**.

Il quadro è stato adottato dal Consiglio europeo nell'ottobre 2014.

Gli obiettivi in materia di energie rinnovabili e di efficienza energetica sono stati rivisti al rialzo nel 2018.

**Per quanto riguarda le emissioni di gas a effetto serra** si stabilisce un obiettivo vincolante di ridurre entro il 2030 le emissioni nell'UE di almeno il 40% rispetto ai livelli del 1990.

Ciò consentirà all'UE di progredire verso un'economia a basse emissioni di carbonio e di rispettare gli impegni assunti nel quadro dell'accordo di Parigi.

Per conseguire l'obiettivo:

- i settori interessati dal sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) dovranno ridurre le emissioni del 43% (rispetto al 2005); a questo scopo l'ETS è stato rivisto per il periodo successivo al 2020
- i settori non interessati dall'ETS dovranno ridurre le emissioni del 30% (rispetto al 2005); ciò si è tradotto in singoli obiettivi vincolanti nazionali per gli Stati membri.

**Per quanto riguarda le energie rinnovabili** si stabilisce un obiettivo vincolante in materia di energie rinnovabili per l'UE per il 2030 pari ad almeno il 32% del consumo finale di energia, compresa una clausola di revisione entro il 2023 per una revisione al rialzo dell'obiettivo a livello UE.

L'obiettivo iniziale di almeno il 27% è stato rivisto al rialzo nel 2018.

**Per quanto riguarda l'efficienza energetica** si è stabilito un obiettivo chiave di almeno il 32,5% per l'efficienza energetica da raggiungere collettivamente nell'UE nel 2030, con una clausola di revisione al rialzo entro il 2023.

L'obiettivo iniziale di almeno il 27% è stato rivisto al rialzo nel 2018.

**Per quanto riguarda il Sistema di governance**, verrà ulteriormente approfondito un processo di governance trasparente e dinamico che contribuirà alla realizzazione degli obiettivi dell'Unione dell'energia, compresi gli obiettivi del quadro per il clima e l'energia 2030, in modo efficiente e coerente.

L'UE ha adottato norme integrate di monitoraggio e comunicazione per garantire il progresso verso il conseguimento degli obiettivi in materia di clima ed energia per il 2030 e dei suoi impegni internazionali nel quadro dell'accordo di Parigi.

In base ai principi per legiferare meglio, il processo di governance comporta consultazioni con i cittadini e le parti interessate.

### **I Piani Nazionali Integrati per l'Energia e il Clima (PNIEC)**

Gli Stati membri sono tenuti ad adottare piani nazionali integrati per il clima e l'energia per il periodo 2021-2030, e presentarli entro la fine del 2019.

#### **Strategie nazionali a lungo termine**

Nell'ambito del sistema di governance, gli Stati membri sono inoltre tenuti a elaborare strategie nazionali a lungo termine entro il 1° gennaio 2020 e a garantire la coerenza tra le loro strategie a lungo termine e i piani nazionali per l'energia e il clima.

### 3.2.5 Direttiva Energie Rinnovabili

La Direttiva Energie Rinnovabili, adottata mediante codecisione il 23 aprile 2009 (*Direttiva 2009/28/CE*, recante abrogazione delle *Direttive 2001/77/CE* e *2003/30/CE*), ha stabilito che una quota obbligatoria del 20% del consumo energetico dell'UE deve provenire da fonti rinnovabili entro il 2020, obiettivo ripartito in sotto-obiettivi vincolanti a livello nazionale, tenendo conto delle diverse situazioni di partenza dei paesi.

Inoltre, tutti gli Stati membri sono tenuti, entro il 2020, a derivare il 10% dei loro carburanti utilizzati per i trasporti da fonti rinnovabili.

La direttiva ha altresì stabilito i requisiti relativi ai diversi meccanismi che gli Stati membri possono applicare per raggiungere i propri obiettivi (regimi di sostegno, garanzie di origine, progetti comuni, cooperazione tra Stati membri e paesi terzi), nonché criteri di sostenibilità per i biocarburanti.

Nel 2010, gli Stati membri hanno adottato Piani d'Azione Nazionali per le energie rinnovabili.

La Commissione ha proceduto ad una valutazione dei progressi compiuti dagli Stati membri nel conseguimento dei loro obiettivi per il 2020 relativi alle energie rinnovabili nel 2011 (COM(2011)0031), nel 2013 (COM(2013)0175) e nel 2015 (COM(2015)574).

L'ultima relazione relativa alla prima direttiva, dimostrava che la crescita delle energie rinnovabili è aumentata significativamente e che la maggior parte degli Stati membri ha raggiunto i propri obiettivi intermedi, a norma della direttiva del 2009.

**Il 17 gennaio 2018 il Parlamento Europeo ha approvato la nuova Direttiva europea sulle energie rinnovabili per il periodo 2020-2030**, la quale riporta i nuovi obiettivi per l'efficienza energetica e per lo sviluppo delle fonti rinnovabili.

Essa, infatti, fissa al 35% il target da raggiungere entro il 2030 a livello comunitario, sia per quanto riguarda l'obiettivo dell'aumento dell'efficienza energetica, sia per la produzione da fonti energetiche rinnovabili, che dovranno rappresentare una quota non inferiore al 35% del consumo energetico totale.

Gli obiettivi appena introdotti con la nuova Direttiva non saranno però vincolanti a livello nazionale, ma solo indicativi: i singoli Stati saranno

infatti chiamati a fissare le necessarie misure nazionali in materia di energia, in linea con i nuovi target, ma non verranno applicate sanzioni nei confronti di quei Paesi che non dovessero riuscire a rispettare i propri obiettivi energetici nazionali, nel caso in cui sussistano "circostanze eccezionali e debitamente giustificate".

Viene inoltre incoraggiato l'autoconsumo, attraverso la possibilità, per i consumatori che producono energia elettrica da fonti rinnovabili, di stoccarla senza costi aggiuntivi o tasse.

### **3.2.6 Azioni Future nel campo delle Energie Rinnovabili**

Nella comunicazione del 6 giugno 2012 "Energie rinnovabili: un ruolo di primo piano nel mercato energetico europeo" (COM(2012)0271), la Commissione ha individuato i settori in cui occorre intensificare gli sforzi entro il 2020, **affinché la produzione di energia rinnovabile dell'UE continui ad aumentare fino al 2030 e oltre, ed in particolare affinché le tecnologie energetiche rinnovabili divengano meno costose, più competitive e basate sul mercato ed affinché vengano incentivati gli investimenti nelle energie rinnovabili.**

E' prevista una graduale eliminazione dei sussidi ai combustibili fossili, un mercato del carbonio ben funzionante ed imposte sull'energia concepite in modo adeguato.

A novembre 2013, la Commissione ha fornito ulteriori orientamenti sui regimi di sostegno delle energie rinnovabili (COM(2013)7243) e ha annunciato una revisione completa delle sovvenzioni che gli Stati membri sono autorizzati ad offrire al settore delle energie rinnovabili, preferendo le gare d'appalto, i premi di riacquisto ed i contingentati obbligatori alle tariffe di riacquisto comunemente utilizzate.

L'UE ha già iniziato la preparazione per il periodo successivo al 2020, al fine di fornire in anticipo chiarezza politica agli investitori sul regime post-2020.

**L'energia rinnovabile svolge un ruolo fondamentale nella strategia a lungo termine della Commissione, delineata nella "Tabella di marcia per l'energia 2050" (COM(2011)0885).**

**Gli scenari di decarbonizzazione del settore energetico proposti sono finalizzati al raggiungimento di una quota di energia rinnovabile pari ad almeno il 30% entro il 2030.**

Gli scenari di decarbonizzazione del settore energetico proposti nella tabella di marcia sono finalizzati al raggiungimento di una quota di energia rinnovabile pari ad almeno il 30% entro il 2030.

La tabella di marcia indica anche che, in mancanza di ulteriori interventi, la crescita delle energie rinnovabili si allenterà dopo il 2020.

In seguito alla pubblicazione, nel marzo 2013, del Libro verde "Un quadro per le politiche dell'energia e del clima all'orizzonte 2030" (COM(2013)0169), la Commissione, nella sua comunicazione del 22 gennaio 2014 "Quadro per le politiche dell'energia e del clima per il periodo dal 2020 al 2030" (COM(2014)0015), prevede un obiettivo

vincolante, pari al 27 % del consumo energetico da fonti energetiche rinnovabili, soltanto a livello di UE, una riduzione almeno del 40% delle emissioni di gas a effetto serra (rispetto ai livelli del 1990) e un miglioramento almeno del 27% dell'efficienza energetica; il quadro è stato adottato dai leader dell'UE nell'ottobre 2014 e si basa sul pacchetto per il clima e l'energia 2020 ed è coerente con la prospettiva a lungo termine delineata nella tabella di marcia per passare a un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio entro il 2050, nella tabella di marcia per l'energia 2050 e con il Libro Bianco sui trasporti.

### **3.2.7 Il Green New Deal Europeo COM(2019)640**

L'11 dicembre 2019 la Commissione ha presentato la comunicazione sul **Green Deal Europeo**.

La **Comunicazione** riformula su nuove basi l'impegno della Commissione ad affrontare i problemi legati al clima e all'ambiente, ovvero il compito che definisce la nostra generazione.

Ogni anno che passa l'atmosfera si riscalda e il clima cambia; degli otto milioni di specie presenti sul pianeta un milione è a rischio di estinzione. Assistiamo all'inquinamento e alla distruzione di foreste e oceani.

**Il Green Deal europeo è la risposta a queste sfide.**

Si tratta di una nuova strategia di crescita mirata a **trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà dissociata dall'uso delle risorse.**

Essa mira inoltre a **proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'UE e a proteggere la salute e il benessere dei cittadini dai rischi di natura ambientale** e dalle relative conseguenze.

Allo stesso tempo, tale transizione deve essere **giusta e inclusiva**.

Deve mettere al primo posto le persone e tributare particolare attenzione alle regioni, alle industrie e ai lavoratori che dovranno affrontare i problemi maggiori.

Poiché la transizione determinerà cambiamenti sostanziali, la partecipazione attiva dei cittadini e la fiducia nella transizione sono fondamentali affinché le politiche possano funzionare e siano accettate.

È necessario un nuovo patto che riunisca i cittadini, con tutte le loro diversità, le autorità nazionali, regionali, locali, la società civile e l'industria, in stretta collaborazione con le istituzioni e gli organi consultivi dell'UE.

Si tratta in definitiva di una nuova strategia di crescita volta a trasformare l'UE in **una società a impatto climatico zero, giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva.**

I leader dell'UE hanno ribadito il loro impegno a svolgere un **ruolo guida nella lotta globale contro i cambiamenti climatici** durante la riunione del Consiglio europeo del dicembre 2019, in occasione della quale hanno approvato l'obiettivo della **neutralità climatica entro il**

Nel dicembre 2020 il Consiglio europeo ha approvato un nuovo **obiettivo UE vincolante** di riduzione interna netta delle emissioni di gas a effetto serra di **almeno il 55% entro il 2030** rispetto ai livelli del 1990.

Si tratta di un aumento di 15 punti percentuali rispetto all'obiettivo per il 2030 che era stato concordato nel 2014.

I leader dell'UE hanno invitato il Consiglio e il Parlamento a tenere conto di questo nuovo obiettivo nella proposta di **legge europea sul clima** e ad adottare quest'ultima rapidamente.

Il Green Deal europeo sottolinea la necessità di adottare un **approccio olistico** in cui tutte le azioni e le politiche dell'UE contribuiscano ai suoi obiettivi.

La comunicazione della Commissione ha annunciato iniziative riguardanti una serie di settori d'intervento fortemente interconnessi, tra cui clima, ambiente, energia, trasporti, industria, agricoltura e finanza sostenibile.

Inoltre, tutte le attuali politiche relative all'obiettivo della neutralità climatica saranno oggetto di esame e, ove necessario, di revisione nell'ambito del Green Deal, in linea con le maggiori ambizioni in materia di clima.

Tra queste figurano, ad esempio, la normativa in vigore in materia di emissioni di gas a effetto serra, energie rinnovabili ed efficienza energetica.

#### ➤ La legge europea sul clima

Con la legge europea sul clima, la Commissione propone di **introdurre nella legislazione l'obiettivo della neutralità climatica dell'UE per il 2050** e di definire il quadro necessario per raggiungerlo.

La proposta mira a garantire che tutti i comparti economici e i settori della società contribuiscano all'azzeramento delle emissioni nette entro il 2050 e delinea un quadro per la valutazione dei progressi compiuti in questa direzione.

Nel settembre 2020 la Commissione ha modificato la sua proposta iniziale sulla legge europea sul clima per includere un obiettivo riveduto di riduzione delle emissioni UE di **almeno il 55 % entro il 2030**.

Nel dicembre 2020 il **Consiglio europeo** ha approvato l'obiettivo in materia di emissioni proposto dalla Commissione e ha chiesto una **rapida adozione della legge sul clima**.

Il Consiglio "Ambiente" ha raggiunto un accordo in merito a un **orientamento generale parziale** sulla legge europea sul clima nella sessione di ottobre 2020.

Il Consiglio ha convenuto che l'obiettivo della neutralità climatica a livello dell'Unione entro il 2050 dovrebbe essere perseguito collettivamente da tutti gli Stati membri.

Ha sottolineato l'importanza di promuovere **sia l'equità che la solidarietà** tra gli Stati membri, come anche **l'efficacia in termini di costi**, nel conseguimento dell'obiettivo della neutralità climatica.

Le misure e le strategie incidono su diversi settori.

Le aree di intervento del Green New Deal riguardano:

- Biodiversità;
- Alimentazione e Agricoltura;
- Edilizia;
- Mobilità;
- Inquinamento;
- Neutralità Climatica;

**Per ciò che riguarda l'energia, la punto 2.1.2 della strategia, vengono delineate le principali linee programmatiche.**

*2.1.2. Garantire l'approvvigionamento di energia pulita, economica e sicura*

**Un'ulteriore decarbonizzazione del sistema energetico è fondamentale per conseguire gli obiettivi 2030 e 2050 in materia di clima.**

La produzione e l'uso dell'energia nei diversi settori economici rappresentano oltre il 75 % delle emissioni di gas a effetto serra dell'UE.

La priorità deve essere data all'efficienza energetica.

**Occorre sviluppare un settore dell'energia basato in larga misura su fonti rinnovabili, con la contestuale rapida eliminazione del carbone e la decarbonizzazione del gas.**

Nel contempo, l'approvvigionamento energetico dell'UE deve essere sicuro e a prezzi accessibili per i consumatori e le imprese.

A tal fine è essenziale garantire che il mercato europeo dell'energia sia pienamente integrato, interconnesso e digitalizzato, nel rispetto della neutralità tecnologica.

**Gli Stati membri avevano l'obbligo di redigere e presentare i rispettivi piani nazionali per l'energia e il clima entro la fine del 2019.**

In linea con il regolamento sulla governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima, i piani in questione dovrebbero prevedere contributi nazionali ambiziosi al conseguimento degli obiettivi dell'UE.

La Commissione, come premesso, a ottobre 2020 ha reso note le valutazioni sui 27 PNIEC pervenuti.

Bene le rinnovabili e le emissioni, meno bene l'efficienza.

E' quanto emerge dalla valutazione dei Piani nazionali per l'energia e il clima degli Stati membri Ue, che considerando le misure esistenti e programmate raggiungeranno al 2030 nel loro insieme una quota Fer compresa tra il 33,1 e il 33,7%, rispetto al target al momento fissato nel 32%.

Le analisi preliminari di Eurostat indicano peraltro che al 2020 l'obiettivo della Ue per le rinnovabili (20%) sarà superato di almeno 2,5 punti percentuali.

Quanto alle emissioni di gas-serra, la valutazione dei PNIEC - contenuta in una comunicazione - mostra alla fine del decennio una riduzione del 41% rispetto al 1990, contro un target del 40%.

Il punto dolente è però l'efficienza energetica, che a fronte di un obiettivo di riduzione dei consumi del 32,5% al 2030 non supererà il 29,7% per l'energia primaria e il 29,4% per quella finale, con scostamenti del, rispettivamente, 2,8 e 3,1%.

Per colmare il divario, annuncia Bruxelles, saranno adottate nuove misure, in particolare la Renovation Wave per l'edilizia e il riesame e l'eventuale revisione della stessa direttiva sull'efficienza.

Ciò contribuirà al processo per rendere più ambiziosi gli obiettivi 2030 in materia di clima, in relazione al quale entro il giugno 2021 la Commissione riesaminerà e, se necessario, proporrà di rivedere la pertinente normativa in materia di energia.

L'aggiornamento dei piani nazionali per l'energia e il clima da parte degli Stati membri, il cui avvio è previsto nel 2023, dovrebbe tener conto dei nuovi obiettivi in materia di clima.

La Commissione continuerà ad assicurare che tutta la legislazione pertinente sia applicata rigorosamente.

**La transizione verso l'energia pulita dovrebbe coinvolgere i consumatori e andare a loro beneficio.**

Le fonti di energia rinnovabili avranno un ruolo essenziale, come pure l'aumento della produzione eolica offshore, grazie alla cooperazione regionale tra gli Stati membri.

L'integrazione intelligente delle energie rinnovabili, l'efficienza energetica e altre soluzioni sostenibili in tutti i settori contribuiranno a conseguire la decarbonizzazione al minor costo possibile.

La rapida diminuzione del costo delle energie rinnovabili, unita a una migliore definizione delle politiche di sostegno, ha già ridotto l'impatto delle energie rinnovabili sulle bollette energetiche delle famiglie.

Entro la metà del 2020 la Commissione presenterà misure atte a favorire l'integrazione intelligente.

Contestualmente sarà facilitata la decarbonizzazione del settore del gas, anche migliorando il sostegno allo sviluppo di gas decarbonizzati grazie a una progettazione lungimirante di un mercato competitivo del

gas decarbonizzato e a misure per affrontare il problema delle emissioni di metano connesse all'energia.

**È necessario affrontare il rischio della povertà energetica** per le famiglie che non possono permettersi i servizi energetici fondamentali in modo da garantire un tenore di vita dignitoso.

Programmi efficaci, quali i regimi di finanziamento alle famiglie per la ristrutturazione delle abitazioni, possono ridurre le bollette energetiche tutelando l'ambiente.

Nel 2020 la Commissione pubblicherà orientamenti per aiutare gli Stati membri ad affrontare il problema della povertà energetica.

**La transizione verso la neutralità climatica richiede inoltre infrastrutture intelligenti.**

Una maggiore cooperazione transfrontaliera e regionale contribuirà a conseguire i benefici della transizione verso l'energia pulita a prezzi accessibili.

Dovrà essere riesaminato il quadro normativo per le infrastrutture energetiche, compreso il regolamento TEN-E12, per assicurare la coerenza con l'obiettivo della neutralità climatica.

Il quadro rivisto dovrà promuovere la diffusione delle tecnologie e infrastrutture innovative, quali le reti intelligenti, le reti a idrogeno o la cattura, lo stoccaggio e l'utilizzo del carbonio e lo stoccaggio di energia, consentendo inoltre un'integrazione settoriale.

Alcune infrastrutture e risorse esistenti dovranno essere ammodernate per rimanere idonee allo scopo e resilienti ai cambiamenti climatici.

### **3.2.8 Rapporto di coerenza della proposta in progetto**

**Il progetto risulta perfettamente coerente** con le strategie internazionali ed europee sopracitate, in quanto prevede una produzione di energia da fonte inesauribile e rinnovabile e con emissioni nulle di CO2 in atmosfera, con conseguenti benefici ambientali e con un sensibile contributo al raggiungimento degli obiettivi sostenuti dall'UE.

La coerenza si evidenzia sia in termini di adesione alle scelte strategiche energetiche, sia in riferimento agli accordi globali vincolanti in tema di contrasto ai cambiamenti climatici (in particolare, il protocollo di Parigi del 2015 ratificato nel 2016 dall'Unione Europea) e sia rispetto alle direttive e regolamenti di attuazione comunitari susseguenti.

A parte gli effetti ambientali indiretti, il progetto si inquadra nell'ambito delle nuove economie green, che consentono di sostenere con massicci investimenti l'industria dedicata alla ricerca e sviluppo di tecnologie idonee per l'installazione nel mar mediterraneo di centrali eoliche offshore.

### 3.3 Ambito Tematico del progetto \_ Strategie e strumenti di programmazione energetica dello Stato Italiano

L'attuale assetto energetico italiano è in larga parte frutto della scelta referendaria del novembre 1987 che sancì l'abbandono della produzione di energia elettrica nucleare e di quanto stabilito nel piano energetico redatto nel 1975, mirante, tra l'altro, ad un incremento delle disponibilità derivanti dalla fonte nucleare pari a 20 mila megawatt.

Pertanto, l'attuale approvvigionamento italiano risulta notevolmente diverso da quello dei partner europei; in particolare, esso presenta carenze oggettivamente riconosciute e riconducibili a molti fattori, tra i quali la dipendenza estera (per un totale di circa 50.000 GWh), la tipologia delle strutture e delle reti di trasporto sono quelli principali.

Sul fronte delle fonti energetiche rinnovabili, soltanto nella seconda metà del trascorso decennio, soprattutto a seguito degli indirizzi dell'UE in materia, nel Paese si è verificato un deciso sviluppo delle FER, segnatamente di quella eolica e fotovoltaica.

Particolari condizioni geoclimatiche di alcune aree centro-meridionali ed insulari hanno favorito la realizzazione di wind farm in alcuni casi di notevoli dimensioni.

Tuttavia la difficile valutazione di impatto ambientale e un quadro normativo non completamente coerente ed esaustivo hanno creato negli ultimi anni una situazione di stallo.

L'Italia aveva indicato, quale obiettivo realistico al 2010, una produzione interna lorda di elettricità da fonti rinnovabili pari a 76 GWh ed una percentuale di produzione da fonti rinnovabili del 22%. Difatti tale obiettivo è stato centrato, essendo la produzione di interna lorda di elettricità arrivata nel 2010 a 76,96 GWh.

	1990 TOTALE (Mt CO <sub>2</sub> eq)	2005 TOTALE (Mt CO <sub>2</sub> eq)	2012 TARGET % anno base 1990	2012 TARGET (Mt CO <sub>2</sub> eq)	2020 TARGET % anno base 1990	2020 TARGET (Mt CO <sub>2</sub> eq)
Francia	562	569	0	562,3	-14,9	448
Germania	1231	1022	-21	972,9	-31,6	842
Regno Unito	775	692	-12,5	678	-27	565
Italia	519	588	-6,5	485	-5,1	492
UE 15	4269	4310	-8,1	3925	-16,1	3581
UE 27	5800	5299	-8,1	5340	-21,9	4527

**Tabella 3.1 - Target 2012 e 2020 in migliaia di tonnellate di CO2 equivalente**

In coerenza con il pacchetto clima energia dell'UE sono stati definiti nuovi limiti di riduzione, in particolare entro il 2020 dovranno essere ridotte le emissioni di CO2 del 13 % rispetto al 2005 nei soli settori non soggetti alla direttiva Emission Trading System (ETS (termoelettrico, impianti di combustione oltre i 20 MW, raffinazione, produzione di cemento, acciaio, carta e vetro) ovvero trasporti, edilizia, servizi, agricoltura, rifiuti e piccoli impianti industriali.

La scelta dell'Ue di fissare come anno di riferimento il 2005 piuttosto che il 1990 è stata indubbiamente vantaggiosa per l'Italia (visto che l'Italia era in controtendenza rispetto a molti paesi avendo aumentato le emissioni di circa il 12% rispetto al 1990).

La Direttiva europea 2009/28/CE (Direttiva Fonti Rinnovabili), come detto, ha assegnato all'Italia l'obiettivo di coprire con energia da fonti rinnovabili il 17% dei consumi finali lordi di energia entro il 2020.

È noto che l'Italia ha già raggiunto nel 2016 gli obiettivi. Attualmente la quota di consumo di energia da fonte rinnovabile si aggira intorno al 17,5%.

I principali strumenti strategici e programmatici a livello nazionale relativi al settore energetico presi in considerazione, sono i seguenti:

- Piano Energetico Nazionale, approvato dal Consiglio dei Ministri il 10 agosto 1988;
- Conferenza Nazionale sull'Energia e l'Ambiente del 1998;
- Legge n. 239 del 23 agosto 2004, sulla riorganizzazione del settore dell'energia e la delega al governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia;
- La Strategia Energetica Nazionale 2017, adottata con DM del 10 novembre 2017;
- Il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) adottato il 31/12/2018;
- Atti normativi di recepimento delle Direttive Comunitarie;
- Il Green New Deal Italiano, la pandemia e il PNRR.

Si riporta di seguito una trattazione sintetica dei contenuti degli atti succitati di Programmazione Energetica Nazionale.

#### 3.3.1 Piano Energetico Nazionale

Il Piano Energetico Nazionale (PEN), approvato dal Consiglio dei Ministri il 10 agosto 1988 al fine di promuovere un piano nazionale per l'uso razionale di energia e il risparmio energetico, stabiliva degli obiettivi strategici a lungo termine, tra cui:

- il risparmio energetico, tramite un sistema di misure in grado di migliorare i processi produttivi e sostituire alcuni prodotti con altri simili, ma caratterizzati da un minore consumo energetico, e di assicurare la razionalizzazione dell'utilizzo finale;
- la tutela dell'ambiente attraverso lo sviluppo di energie rinnovabili e la riduzione dell'impatto sul territorio e delle emissioni inquinanti derivanti dalla produzione, lavorazione e utilizzo dell'energia.

Tali obiettivi erano finalizzati a limitare la dipendenza energetica da altri paesi, in termini di fabbisogno elettrico e di idrocarburi.

Ad oggi gli investimenti già effettuati corrispondono nel complesso a quanto identificato a suo tempo dal PEN.

Da un punto di vista programmatico, l'art. 5 della Legge sanciva l'obbligo per le Regioni e le Province autonome di predisporre Piani Regionali e Provinciali contenenti indicazioni in merito all'uso di fonti rinnovabili di energia.

Il Governo Italiano, nel 2013, ha elaborato ed emanato la Strategia Energetica Nazionale che ha subito significative modifiche con la SEN 2017, di cui si dirà in seguito.

#### 3.3.2 Conferenza Nazionale sull'Energia e l'Ambiente

Dal 25 al 28 novembre 1998 si è tenuta la Conferenza Nazionale sull'Energia e l'Ambiente, promossa dall'ENEA ("Ente per le Nuove Tecnologie l'Energia e l'Ambiente") su incarico dei Ministeri dell'Industria, Ambiente, Università e Ricerca Tecnologica e Scientifica.

La conferenza ha rappresentato un importante passo avanti nella definizione di un nuovo approccio alla politica nazionale sull'energia e l'ambiente.

Dal 1988, con l'approvazione del Piano Energetico Nazionale, sono state sviluppate delle strategie integrate per l'energia e l'ambiente a livello nazionale, prendendo in considerazione la sicurezza delle fonti di approvvigionamento, lo sviluppo delle risorse naturali nazionali, la competitività e gli obiettivi di tutela dell'ambiente e di miglioramento dell'efficienza energetica attraverso la razionalizzazione delle risorse energetiche.

La Conferenza Nazionale sull'Energia e l'Ambiente ha contribuito sia a rafforzare l'importanza di questo approccio sia a passare da una politica di controllo dell'energia a una politica che promuova gli interessi individuali e collettivi, che rappresenti la base per accordi volontari, e un nuovo strumento dell'attuale politica energetica.

Durante la Conferenza Nazionale sull'Energia e l'Ambiente è stato siglato "l'Accordo per l'Energia e l'Ambiente". Tale Accordo coinvolge le amministrazioni centrali e locali, i partner economici e sociali, gli operatori e gli utenti.

L'Accordo definisce le norme e gli obiettivi generali della nuova politica energetica sulla base di alcune priorità, tra cui:

- cooperazione internazionale;
- apertura del settore dell'energia alla concorrenza;
- coesione sociale;
- creazione di consenso sociale;
- competitività, qualità, innovazione e sicurezza;
- informazione e servizi.

### 3.3.3 Legge n. 239 del 23 agosto 2004

La Legge n. 239/04 del 23 agosto 2004 disciplina e riorganizza il settore dell'energia attraverso l'ulteriore sviluppo (in aggiunta al Piano Energetico Nazionale del 1988 e alla Conferenza Nazionale sull'Energia e l'Ambiente del 1998) della politica italiana dell'energia e del generale rinnovamento della gestione del settore dell'energia.

La legge stabilisce gli obiettivi generali della politica nazionale dell'energia, definisce il ruolo e le funzioni dello stato e fissa i criteri generali per l'attuazione della politica nazionale dell'energia a livello territoriale, sulla base dei principi di sussidiarietà, differenziazione, adeguatezza e cooperazione tra lo Stato, l'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, le Regioni e le Autorità locali.

Le strategie di intervento principali stabilite dalla Legge n. 239/2004 sono:

- la diversificazione delle fonti di energia;
- l'aumento dell'efficienza del mercato interno attraverso procedure semplificate e la riorganizzazione del settore dell'energia;
- il completamento del processo di liberalizzazione del mercato dell'energia, allo scopo di promuovere la competitività e la riduzione dei prezzi;
- la suddivisione delle legislazione regionale di settore e le competenze tra stato e regioni;

Alcuni tra gli obiettivi generali principali della politica energetica (sanciti dall'art. 1, punto 3) sono i seguenti:

- garantire la sicurezza, la flessibilità e la continuità degli approvvigionamenti di energia, in quantità commisurata alle esigenze, diversificando le fonti energetiche primarie, le zone geografiche di provenienza e le modalità di trasporto (punto a);
- perseguire il miglioramento della sostenibilità ambientale dell'energia, anche in termini di uso razionale delle risorse territoriali, di tutela della salute e di rispetto degli impegni assunti a livello internazionale, in particolare in termini di emissioni di gas ad effetto serra e di incremento dell'uso delle fonti energetiche rinnovabili assicurando il ricorso equilibrato a ciascuna di esse.

La promozione dell'uso delle energie rinnovabili deve avvenire anche attraverso il sistema complessivo dei meccanismi di mercato, assicurando un equilibrato ricorso alle fonti stesse, assegnando la preferenza alle tecnologie di minore impatto ambientale e territoriale (punto e).

### 3.3.4 Strategia Energetica Nazionale (SEN) 2017

La Strategia Energetica Nazionale 2017 è stata adottata con Decreto Ministeriale 10 novembre 2017.

L'Italia ha raggiunto in anticipo gli obiettivi europei - con una penetrazione di rinnovabili del 17,5% sui consumi complessivi al 2015 rispetto al target del 2020 di 17% - e sono stati compiuti importanti progressi tecnologici che offrono nuove possibilità di conciliare contenimento dei prezzi dell'energia e sostenibilità

(Fonte: sito web del Ministero dello sviluppo economico).

La Strategia 2017 si pone l'obiettivo di rendere il sistema energetico nazionale:

- più competitivo, migliorando la competitività del Paese e continuando a ridurre il gap di prezzo e di costo dell'energia rispetto all'Europa, in un contesto di prezzi internazionali crescenti;
- più sostenibile, raggiungendo in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di decarbonizzazione definiti a livello europeo, in linea con i futuri traguardi stabiliti nella COP21;
- più sicuro, continuando a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche e rafforzando l'indipendenza energetica dell'Italia.

Fra i target quantitativi previsti dalla SEN si citano i seguenti:

- **efficienza energetica:** riduzione dei consumi finali da 118 a 108 Mtep con un risparmio di circa 10 Mtep al 2030;
- **fonti rinnovabili:** 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015; in termini settoriali, l'obiettivo si articola in una quota di rinnovabili sul consumo elettrico del 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015; in una quota di rinnovabili sugli usi termici del 30% al 2030 rispetto al 19,2% del 2015; in una quota di rinnovabili nei trasporti del 21% al 2030 rispetto al 6,4% del 2015;
- **riduzione del differenziale di prezzo dell'energia:** contenere il gap di costo tra il gas italiano e quello del nord Europa (nel 2016 pari a circa 2 €/MWh) e quello sui prezzi dell'elettricità rispetto alla media UE (pari a circa 35 €/MWh nel 2015 per la famiglia media e al 25% in media per le imprese);
- **cessazione della produzione di energia elettrica da carbone** con un obiettivo di accelerazione al 2025, da realizzare tramite un puntuale piano di interventi infrastrutturali;
- **razionalizzazione del downstream petrolifero**, con evoluzione verso le bioraffinerie e un uso crescente di biocarburanti sostenibili e del GNL nei trasporti pesanti e marittimi al posto dei derivati dal petrolio;

- **Azioni verso la decarbonizzazione al 2050:** rispetto al 1990, una diminuzione delle emissioni del 39% al 2030 e del 63% al 2050;
- **raddoppiare gli investimenti in ricerca e sviluppo tecnologico** clean energy: da 222 Milioni nel 2013 a 444 Milioni nel 2021;
- promozione della mobilità sostenibile e dei servizi di mobilità condivisa;
- **nuovi investimenti sulle reti per maggiore flessibilità**, adeguatezza e resilienza; maggiore integrazione con l'Europa; diversificazione delle fonti e rotte di approvvigionamento gas e gestione più efficiente dei flussi e punte di domanda;
- **riduzione della dipendenza energetica dall'estero** dal 76% del 2015 al 64% del 2030 (rapporto tra il saldo import/export dell'energia primaria necessaria a coprire il fabbisogno e il consumo interno lordo), grazie alla forte crescita delle rinnovabili e dell'efficienza energetica.

### 3.3.5 Atti normativi di recepimento delle Direttive Europee

In base alla *Direttiva 2009/28/CE*, ciascuno Stato membro ha predisposto il proprio Piano di Azione Nazionale per le energie rinnovabili mediante il quale, fermo restando l'obbligo di conseguire gli obiettivi nazionali generali stabiliti a livello comunitario, in cui ha determinato i propri obiettivi per ogni specifico settore di consumo energetico da FER (elettricità, riscaldamento e raffreddamento, trasporti) e le misure per conseguirli.

L'Italia ha trasmesso il proprio **Piano di Azione Nazionale** per le energie rinnovabili (PAN) alla Commissione Europea nel luglio 2010.

Ai due obiettivi vincolanti di consumo di energia da fonti rinnovabili fissati per l'Italia dalla *Direttiva 2009/28/CE* (il 17% e 10% dei consumi finali lordi di energia coperti da fonti rinnovabili entro il 2020, rispettivamente sui consumi energetici complessivi e sui consumi del settore Trasporti), il PAN ne aggiunge altri due, non vincolanti, per il settore Elettrico e per il settore Termico (rispettivamente il 26,4% e 17,1% dei consumi coperti da FER).

Il PAN prevede inoltre l'adozione di alcune misure trasversali, quali lo snellimento dei procedimenti autorizzativi, lo sviluppo delle reti di trasmissione e distribuzione, l'introduzione di specifiche tecniche per gli impianti, la certificazione degli installatori, criteri di sostenibilità per i biocarburanti ed i bioliquidi e misure di cooperazione internazionale.

Il provvedimento con cui l'Italia ha definito inizialmente gli strumenti, i meccanismi, gli incentivi ed il quadro istituzionale, giuridico e finanziario, necessari per il raggiungimento degli obiettivi al 2020 in materia di energia da fonti rinnovabili, è il **D.lgs. 3 marzo 2011 n. 28** (*Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE*).

Le disposizioni del decreto, noto come “**Decreto Rinnovabili**”, introducono diverse ed importanti novità dal punto di vista delle procedure autorizzative, della regolamentazione tecnica e dei regimi di sostegno.

**L’obiettivo del 17% al 2020 assegnato all’Italia dall’UE** (già conseguito e superato, come detto al paragrafo precedente) **dovrà essere conseguito secondo la logica del burden-sharing (letteralmente, suddivisione degli oneri), in altre parole ripartito tra le Regioni e le Province autonome italiane in ragione delle rispettive potenzialità energetiche, sociali ed economiche.**

**Il D.M. 15 marzo 2012 “Definizione e qualificazione degli obiettivi regionali in materia di fonti rinnovabili (c.d. Burden Sharing)”** norma questo aspetto indicando i target per le rinnovabili, Regione per Regione.

**Per la Regione Puglia, a fronte di un valore iniziale di riferimento pari al 3%, il decreto prevedeva di raggiungere nel 2020 l’obiettivo del 14,2% di energia prodotta con fonti rinnovabili.**

Regioni e province autonome	Obiettivo regionale per l’anno [%]					
	anno iniziale di riferimento (*)	2012	2014	2016	2018	2020
Abruzzo	5,8	10,1	11,7	13,6	15,9	19,1
Basilicata	7,9	16,1	19,6	23,4	27,8	33,1
Calabria	8,7	14,7	17,1	19,7	22,9	27,1
Campania	4,2	8,3	9,8	11,6	13,8	16,7
Emilia Romagna	2,0	4,2	5,1	6,0	7,3	8,9
Friuli V. Giulia	5,2	7,6	8,5	9,6	10,9	12,7
Lazio	4,0	6,5	7,4	8,5	9,9	11,9
Liguria	3,4	6,8	8,0	9,5	11,4	14,1
Lombardia	4,9	7,0	7,7	8,5	9,7	11,3
Marche	2,6	6,7	8,3	10,1	12,4	15,4
Molise	10,8	18,7	21,9	25,5	29,7	35,0
Piemonte	9,2	11,1	11,5	12,2	13,4	15,1
Puglia	3,0	6,7	8,3	10,0	11,9	14,2
Sardegna	3,8	8,4	10,4	12,5	14,9	17,8
Sicilia	2,7	7,0	8,8	10,8	13,1	15,9
TAA – Bolzano	32,4	33,8	33,9	34,3	35,0	36,5
TAA – Trento	28,6	30,9	31,4	32,1	33,4	35,5
Toscana	6,2	9,6	10,9	12,3	14,1	16,5
Umbria	6,2	8,7	9,5	10,6	11,9	13,7
Valle D’Aosta	51,6	51,8	51,0	50,7	51,0	52,1
Veneto	3,4	5,6	6,5	7,4	8,7	10,3
<b>Italia</b>	<b>5,3</b>	<b>8,2</b>	<b>9,3</b>	<b>10,6</b>	<b>12,2</b>	<b>14,3</b>

**Tabella 3.2 - Obiettivi regionali in materia di fonti rinnovabili Fonte: D.M. 15/3/2012, Tabella A**

### 3.3.6 Il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima

Il Piano Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima 2030 è uno strumento fondamentale che segna l’inizio di un importante

cambiamento nella politica energetica e ambientale del nostro Paese verso la decarbonizzazione.

L’obiettivo è quello di realizzare una nuova politica energetica che assicuri la piena sostenibilità ambientale, sociale ed economica del territorio nazionale e accompagni tale transizione.

Il Piano è il risultato di un processo articolato.

A dicembre 2018, come previsto dal Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio 2016/0375 sulla Governance dell’Unione dell’energia è stata inviata alla Commissione europea la bozza del Piano, predisposta sulla base di analisi tecniche e scenari evolutivi del settore energetico svolte con il contributo dei principali organismi pubblici operanti sui temi energetici e ambientali (GSE, RSE, Enea, Ispra, Politecnico di Milano).

A giugno 2019 la Commissione europea ha formulato le proprie valutazioni e raccomandazioni sulle proposte di Piano presentate dagli Stati membri dell’Unione, compresa la proposta italiana, valutata, nel complesso, positivamente.

Nel corso del 2019, inoltre, è stata svolta un’ampia consultazione pubblica ed è stata eseguita la Valutazione ambientale strategica del Piano.

A novembre 2019, il Governo ha illustrato le linee generali del Piano alla Commissione attività produttive della Camera dei Deputati.

Infine, il Piano è stato oggetto di proficuo confronto con le Regioni e le Associazioni degli Enti Locali, le quali, il 18 dicembre 2019, hanno infine espresso un parere positivo a seguito del recepimento di diversi e significativi suggerimenti.

### Il PNIEC a ottobre 2020 ha avuto il placet della Commissione.

Il Piano si struttura in 5 linee d’intervento, che si svilupperanno in maniera integrata: dalla decarbonizzazione all’efficienza e sicurezza energetica, passando attraverso lo sviluppo del mercato interno dell’energia, della ricerca, dell’innovazione e della competitività.

Il Piano attua le direttive europee che fissano al 2030 gli obiettivi di diminuzione delle emissioni di gas a effetto serra.

I principali obiettivi dello strumento sono: **una percentuale di produzione di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia pari al 30%**, in linea con gli obiettivi previsti per il nostro Paese dalla UE e una quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti del 21,6% a fronte del 14% previsto dalla UE.

Inoltre, il Piano prevede una riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007 del 43% rispetto al 2005 previsto in Europa per i settori regolati dal sistema ETS – Emissions Trading Scheme (industrie energetiche, settori industriali energivori e aviazione) e del 33% rispetto allo stesso anno in Italia per i settori non ETS (trasporti, residenziale, terziario, industria non ricadente nell’ETS, agricoltura e rifiuti).

Ma tramite il Piano, si conta addirittura di superare l’obiettivo, arrivando a -55,9% per l’ETS e a -34,6% per il non ETS; a questo contribuirà lo spegnimento delle centrali a carbone, già previsto per il 2025, e un’accelerazione sul fronte delle energie rinnovabili.

**L’Italia infatti si è posta l’obiettivo di coprire, nel 2030, il 30% del consumo finale lordo di energia da fonti rinnovabili delineando un percorso di crescita sostenibile con la piena integrazione nel sistema.**

**In particolare, l’obiettivo per il 2030 prevede un consumo finale lordo di energia di 111 Mtep, di cui circa 33 Mtep (milioni di tonnellate equivalenti di petrolio) da fonti rinnovabili.**

Nello specifico, la quota di energie rinnovabili nel settore elettrico dovrà essere del 55,4%, quella nel settore termico del 33% e per i trasporti del 26%.

E’ prevista nel Piano una riduzione dei consumi energetici al 2030 pari al 43% dell’energia primaria e al 39,7% dell’energia finale rispetto al 2007, che corrisponde ad una soglia di consumo annuo per il 2030 di 132 Mtep di energia primaria e 103,8 Mtep di energia finale.

Questa riduzione è da realizzarsi in particolare attraverso un efficientamento in campo edilizio – con la diffusione di misure di riqualificazione energetica e l’installazione di pompe di calore, alimentate da energia rinnovabile – (previsti – 5,7 Mtep nel 2030 rispetto allo scenario attuale) e nel campo dei trasporti, tramite politiche di incremento della mobilità collettiva e della cosiddetta “smart mobility” (ad esempio, entro il 2022 almeno il 30% dei nuovi veicoli acquistati dalle pubbliche amministrazioni, autobus compresi, devono essere, a scelta, elettrici, ibridi, a metano o a idrogeno), oltre che del trasporto su ferro invece che su gomma.

**Attraverso il Piano, l’Italia ha ribadito il suo impegno nel promuovere un’accelerazione della ricerca e dell’innovazione tecnologica a supporto della transizione energetica verso un sistema basato sulle energie rinnovabili**, attraverso un significativo aumento dei fondi pubblici dedicati alla ricerca in “tecnologia pulita”, che vengono raddoppiati: dai circa 222 milioni di euro nel 2013 ai circa 444 milioni nel 2021.

**Per quanto riguarda la generazione elettrica attraverso impianti eolici onshore, il PNIEC fissa un obiettivo minimo di realizzazione di 15,69 GW al 2025 e di 18,4 GW al 2030**

Fonte	2016	2017	2025	2030
Idrica	18.641	18.863	19.140	19.200
Geotermica	815	813	919	950
<b>Eolica</b>	<b>9.410</b>	<b>9.766</b>	<b>15.690</b>	<b>18.400</b>
di cui off-shore	0	0	300	900
Bioenergie	4.124	4.135	3.570	3.764
Solare	19.269	19.682	26.840	50.880
di cui CSP	0	0	250	880
<b>Totale</b>	<b>52.258</b>	<b>53.259</b>	<b>66.159</b>	<b>93.194</b>

**Tabella 3.3 - Definizione degli obiettivi del PNIEC al 2030**

Ai fini dei meccanismi incentivanti, verranno stabiliti strumenti ad hoc per le tecnologie ancora lontane dalla competitività economica nel contesto italiano ovvero con significativo potenziale di innovazione, e saranno attivate procedure calibrate sulle relative specificità.

L'utilizzo di strumenti tariffari sarà valutato considerando lo stato di sviluppo, la capacità di riduzione dei costi, il potenziale sfruttabile, il possibile contributo al raggiungimento del target, la compatibilità con il contenimento dei costi in bolletta, il miglioramento delle prestazioni ambientali e la concomitanza di altri obiettivi.

In alternativa, e sempreché il potenziale sfruttabile sia interessante, saranno valutati strumenti quali il contributo all'investimento, anche ricorrendo a specifici fondi europei, compresi quelli per la ricerca e l'innovazione.

**Come premesso, secondo le valutazioni della Commissione Europea espresse a ottobre 2020, le misure proposte nel PNIEC appaiono in linea con gli obiettivi previsti per le FER, mentre sono state sollevate alcune perplessità sul tema della riduzione dei consumi e dell'efficienza energetica.**

le misure proposte nel PNIEC appaiono dunque in linea con gli obiettivi previsti.

Pur senza specifiche sulla metodologia adottata, l'Italia ha fornito informazioni sul fabbisogno atteso di investimenti in tutti i settori e una stima quantitativa dei loro impatti macroeconomici.

La valutazione complessiva ammonta a 1.194 miliardi di euro per il periodo 2017-2030, principalmente destinati al settore dei trasporti (759 miliardi), seguito dal settore residenziale (180 miliardi).

Rispetto al fabbisogno di investimenti previsto dalla politiche attuali, si rivelerebbe necessario uno sforzo aggiuntivo pari a 186 miliardi nel periodo considerato.

A questo proposito, la Commissione ha sottolineato il contributo importante per la ripresa economica dalla **crisi Covid-19** che può venire da un robusto piano di investimenti pubblici nella transizione energetica.

Sulla bontà dei rilievi sull'accoglimento o meno delle raccomandazioni europee, invece, non resta che monitorare la graduale implementazione delle misure contemplate nel Piano.

### **3.3.7 Il Green New Deal italiano, la pandemia e il PNRR**

Per quanto riguarda la neutralità climatica, la spina dorsale del Green Deal europeo sta nella promessa di **azzerare l'impatto climatico dell'Unione entro il 2050** dell'unione e di tutti gli Stati membri, come dice chiaramente l'ultima versione del testo della legge sul clima.

L'Italia sembra aver imboccato la strada giusta, come dimostra il fatto che **tra il 1990 e il 2018 le emissioni di gas serra siano calate del 17 per cento**, passando da 516 a 428 milioni di tonnellate di CO2 equivalente.

Lo fa sapere l'Ispra, precisando che **il nostro Paese brilla soprattutto per l'impiego delle fonti rinnovabili** e per un'**industria** che negli ultimi anni ha imparato a usare in modo più efficiente l'energia.

Dal 1990 sono scese del 13 per cento anche le emissioni di gas serra legate ad agricoltura e allevamento; all'interno di questa categoria, l'impatto più pesante (addirittura l'80 per cento) è dovuto al bestiame bovino.

In controtendenza, però, rispetto al 1990 sono addirittura aumentate del 2 per cento le emissioni di gas climalteranti dovute all'**energia** e ai **trasporti** e non stiamo parlando di categorie residuali, perché messe insieme rappresentano la metà delle emissioni climalteranti.

In altre parole, finora l'Italia ha lavorato per ridurre il proprio impatto sul clima, ma da qui al 2050 dovrà fare molto di più: dovrà azzerarlo. Il che impone di **agire in modo molto più coraggioso**.

Fin qui i problemi che si mostrano in tutta la loro complessità.

L'Italia, così come qualsiasi altro paese membro, non può certo pensare di affrontarli da sola.

È per questo che il Green Deal europeo comprende anche una serie di **strumenti** finanziari e operativi.

Uno dei più noti è il **meccanismo per una transizione giusta**, che si propone di "non lasciare indietro nessuno", cioè di accompagnare verso un futuro più verde anche i territori che tuttora sono dipendenti da un'economia fossile.

Tutto ciò salvaguardando i posti di lavoro, trasferendo competenze più al passo con i tempi, riconvertendo i vecchi siti produttivi.

La promessa è quella di mobilitare almeno 150 miliardi di euro nel periodo 2021-2027: in parte fondi stanziati dall'Unione stessa e dagli Stati, in parte investimenti privati.

Non c'è ancora certezza su quanti spetteranno all'Italia, né sui territori specifici a cui saranno indirizzati.

Ma nei documenti di lavoro preliminari della Commissione si fa riferimento all'Ilva di Taranto e al **bacino carbonifero del Sulcis**, in Sardegna.

Nel frattempo è arrivata la **pandemia**, e con lei una **crisi economica epocale** e la sfida quindi è diventata duplice: **far ripartire il sistema, e farlo in un'ottica di sviluppo sostenibile**.

Nel discorso sullo Stato dell'Unione del 16 settembre, la presidente della Commissione europea Ursula von der Leyen si è dimostrata molto motivata in merito.

#### ➤ Il Next Generation EU

Tutto ruota intorno a **Next Generation Eu**, il colossale stanziamento da 750 miliardi di euro (500 a fondo perduto e solo 250 sotto forma di prestito) che darà sostegno agli Stati nei primi anni, quelli più duri.

Noto anche con il nome di "**recovery fund**" o "fondo per la ripresa", è uno strumento che si va ad aggiungere al bilancio europeo.

E porta con sé **due buone notizie** per chi spera in una ripresa sostenibile del nostro paese.

La prima: all'Italia andrà la fetta più ampia, pari a **209 miliardi di euro** (81,4 in sussidi e 127,4 in prestiti).

A condizione, però, che il Piano di ripresa e di resilienza messo a punto dal governo rispetti i requisiti fissati dalla Commissione.

La seconda: il 37 per cento dei fondi di Next Generation Eu verrà destinato direttamente agli obiettivi del Green Deal europeo.

L'ha annunciato la stessa Von Der Leyen a settembre, specificando anche i "progetti faro" su cui focalizzare gli investimenti:

**energie pulite, idrogeno, ristrutturazioni edilizie e punti di ricarica per veicoli elettrici.**

La vera ripartenza passa per la sostenibilità

**Di questa categoria strategica fanno parte le energie pulite**, la ristrutturazione degli edifici, l'educazione e formazione professionale, la tutela e ripristino degli ecosistemi, le attività di ricerca e sviluppo nel campo delle tecnologie pulite.

#### ➤ **Next Generation Italia \_ Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**, cosiddetto Recovery Plan

Questo documento traccia gli obiettivi, le riforme e gli investimenti che l'Italia vuole realizzare con i fondi europei di **Next Generation EU**.

**Il PNRR** (ultima revisione) trasmesso in Europa per la valutazione è stato approvato il 26 aprile 2021 dal Consiglio dei Ministri del Governo Draghi.

il Piano vale 248 miliardi, cifra che guarda però al complesso dei progetti e non, in senso stretto, a quelli previsti da Next Generation EU, che hanno un orizzonte temporale al 2026.

Guardando nel dettaglio a questi ultimi, le risorse ammontano a **235,6 miliardi di cui:**

191,5 della Recovery and Resilience Facility;

31 dal Fondo complementare

13,5 del programma React-Eu.

In questo scenario i fondi destinati a programmi "aggiuntivi", cioè al di fuori di quanto già previsto dai programmi di finanza pubblica prima del Recovery, si attesta a 182,7 miliardi, compresa l'anticipazione dei Fondi nazionali sviluppo e coesione per 15,8 miliardi.

I 191,5 miliardi del RRF si dividono in **68,9 miliardi di euro in sovvenzioni** e **122,6 miliardi di euro in prestiti**.

**L'impianto del PNRR** si articola in **6 macro-missioni**, vale a dire 6 aree di investimento:

- digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura (miliardi);
- rivoluzione verde e transizione ecologica;
- infrastrutture per una mobilità sostenibile;
- istruzione e ricerca (31,9 miliardi);
- inclusione e coesione (22,4 miliardi);
- salute (18,5 miliardi).

#### La ripartizione delle risorse per Mission è la seguente:

- Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura: 40,32 miliardi dal PNRR + 0,8 miliardi da React-EU + 8,74 dal fondo complementare;
- **Rivoluzione verde e transizione ecologica:** 59,47 miliardi dal PNRR + 1,31 da React-EU + 9,16 dal fondo complementare;
- Infrastrutture per una mobilità sostenibile: 25,4 mld da PNRR + 6,06 dal fondo complementare;
- Istruzione e ricerca: 30,88 miliardi dal PNRR + 1,93 mld da React-EU + 1 miliardo dal fondo complementare;
- Inclusione e sociale: 19,81 mld dal PNRR + 7,25 da React-EU + 2,77 dal fondo complementare;
- Salute: 15,63 miliardi dal PNRR + 1,71 da React-eu + 2,89 mld dal fondo complementare.

Queste missioni a loro volta comprendono una serie di **componenti** funzionali per realizzare gli obiettivi economico-sociali definiti nella strategia del Governo, articolate in **linee di intervento** che comprendono una serie di progetti, investimenti e riforme collegate.

Per rimanere all'ambito tematico in cui si inserisce il progetto, **Rivoluzione verde e Transizione Ecologica**, la mission si struttura in 4 componenti ed è volta a realizzare la transizione verde ed ecologica della società e dell'economia italiana coerentemente con il Green Deal europeo.

Comprende interventi per l'agricoltura sostenibile e l'economia circolare, programmi di investimento e ricerca per le fonti di energia rinnovabili, lo sviluppo della filiera dell'idrogeno e la mobilità sostenibile. Prevede inoltre azioni volte al risparmio dei consumi di energia tramite l'efficientamento del patrimonio immobiliare pubblico e privato e, infine, iniziative per il contrasto al dissesto idrogeologico, la riforestazione, l'utilizzo efficiente dell'acqua e il miglioramento della

Dunque ammontano a 69,94 miliardi le risorse complessive destinate alla **missione 2 "Rivoluzione verde e alla transizione ecologica"**.

Nella versione definitiva del Piano ci sono quattro componenti sul tema:

- impresa verde ed economia circolare, con un budget pari a 6,97 miliardi,

- **transizione energetica** e mobilità sostenibile, che potrà contare su **25,36 miliardi**,
- efficienza energetica e riqualificazione degli edifici, con 22,24 miliardi,
- tutela e valorizzazione del territorio e della risorsa idrica, con una dotazione di 15,37 miliardi.

Il PNRR rappresenta una straordinaria occasione di rilancio degli investimenti nel nostro Paese.

#### La parola chiave dei Recovery Plan di tutti i Paesi europei è "Riforme".

Riforme che non vanno solo indicate in modo vago né dovrebbero essere sintetizzate in poche parole, ma che occorre spiegare nel dettaglio, dal momento che la Commissione europea le considera parte integrante del Piano.

#### Quelle previste nel Piano di Draghi sono suddivise tra: riforme orizzontali, abilitanti e settoriali.

Le riforme orizzontali, o di contesto, riguardano innanzitutto Pubblica amministrazione e giustizia.

A queste si aggiungono riforme abilitanti, destinate a garantire attuazione e massimo impatto agli investimenti, tra cui si annoverano le misure di semplificazione e razionalizzazione della legislazione e quelle per la promozione della concorrenza.

#### Infine sono previste specifiche riforme settoriali, le misure consistenti in innovazioni normative relative a specifici ambiti di intervento o attività economiche, destinate a introdurre regimi regolatori e procedurali più efficienti nei rispettivi ambiti settoriali.

#### Sempre per rimanere nell'ambito di interesse, già alla data di insediamento del Governo Draghi è stato istituito il MITE, Ministero della Transizione Ecologica.

A seguire, è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 129 del 31 maggio il **Decreto Legge 31/05/2021 n.77** recante "Governance del Piano Nazionale di Rilancio e Resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure".

Come premesso, il **Decreto 77/2021** introduce importanti innovazioni normative proprio per accelerare le procedure amministrative al fine di raggiungere gli obiettivi del PNRR e del PNIEC, soprattutto per la parte relativa alla transizione energetica.

#### 3.3.8 Normativa specifica in materia energetica

La legislazione italiana fa riferimento essenzialmente alla Legge 9/1991, alla Legge 10/1991, che disciplinano la pianificazione energetica a livello nazionale e regionale, e al Decreto legislativo 16 marzo 1999, n.79, noto come decreto Bersani.

In particolare il decreto Bersani, all'interno di una riforma complessiva del settore elettrico nazionale, si occupa della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili all'art.11.

In questo articolo viene richiamata la necessità, anche con riferimento agli impegni internazionali previsti dal protocollo di Kyoto, di "incentivare l'uso delle energie rinnovabili, il risparmio energetico, la riduzione delle emissioni di anidride carbonica e l'utilizzo delle risorse energetiche nazionali".

A tal fine, ai produttori di energia elettrica viene fatto obbligo di immettere in rete, fin dal 2001, una quota di energia prodotta da fonti rinnovabili mediante impianti nuovi o ripotenziati in data successiva all'entrata in vigore del decreto stesso.

Il citato "Piano Nazionale per la riduzione delle emissioni di gas responsabili dell'effetto serra", approvato con la delibera CIPE del 19 dicembre 2002 e previsto nella legge di ratifica del protocollo di Kyoto, descrive le politiche e le misure assunte dall'Italia per il rispetto del protocollo, volte all'incentivazione delle fonti rinnovabili per la produzione di energia, e prevede la possibilità di fare ricorso ai meccanismi di flessibilità di Joint Implementation e Clean Development Mechanism.

Nel PAN, già nella prima stesura del 2002, è stata messa in luce la complessità del quadro legislativo italiano in materia di "Energia" e "Autorizzazioni".

La riforma del Titolo V della Costituzione avvenuta nel 2001 e la delega di molte competenze agli Enti locali hanno comportato un'elevata frammentazione del contesto normativo che ha rallentato, di fatto, la diffusione degli impianti alimentati a fonti rinnovabili in Italia, almeno fino al 2003, anno in cui è stato emanato il D.lgs 387/2003.

#### 3.3.8.1 Il D.lgs 387/2003

A fine dicembre 2003 è stato emanato il **Decreto Legislativo n. 387 in recepimento della direttiva 2001/77/CE del Parlamento europeo e del consiglio del 27 settembre 2001 sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità (GU n. 25 del 31/01/2004)**.

Tale decreto introduce una semplificazione molto interessante delle procedure amministrative per la realizzazione degli impianti da fonti rinnovabili.

Infatti, è previsto che la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili sono soggetti ad una Autorizzazione Unica (svolta con le modalità di cui alla legge 241/90), rilasciata dalla Regione o altro soggetto istituzionale da questa delegata: questa disposizione, oltre a essere coerente con il vigente quadro delle competenze, è coerente con la già richiamata natura diffusa delle fonti rinnovabili.

Ancora, si stabilisce che gli impianti a fonti rinnovabili possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti strumenti urbanistici: ciò

sia allo scopo di salvaguardare la destinazione d'uso di terreni sui quali l'attività di produzione di energia elettrica è quasi sempre compatibile con l'esercizio di attività agricole, sia al fine di dare risposta a dubbi dei Comuni, riguardo alla necessità o meno di procedere a una variante di piano regolatore, qualora ricevano proposte di realizzazione sui loro territori di impianti a fonti rinnovabili.

Le Linee Guida Nazionali previste dall'articolo 12 del D.Lgs n. 387/2003 e approvate nel hanno costituito lo strumento chiave per dare nuova congruenza al quadro legislativo. Il citato documento, infatti, ha obbligato le Regioni ad adeguare entro gennaio 2011 la propria disciplina in materia di "Autorizzazioni", salvo applicare direttamente quando previsto nel documento nazionale decorso tale termine.

L'approvazione del Decreto Legislativo 28/2011 di recepimento della Direttiva Fonti Rinnovabili ha contribuito alla ulteriore ridefinizione del contesto normativo di settore. Al fine di rendere le procedure autorizzative proporzionate e necessarie, nonché semplificate e accelerate al livello amministrativo adeguato così come richiesto dal dettato europeo, sono state ridisegnate le procedure e gli iter autorizzativi per la realizzazione di impianti alimentati a fonti rinnovabili.

### 3.3.8.2 Le Linee Guida nazionali e il D.Lgs. 28/2011

Il D.Lgs 29 dicembre 2003, n. 387 prevedeva, all'articolo 12 comma 10, l'approvazione in Conferenza Unificata, su proposta del Ministro dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministro dell'Ambiente e del Ministro per i Beni e le Attività Culturali, di apposite Linee Guida per lo svolgimento del procedimento di autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica.

Nel 2010, con DM del settembre 2010 sono state emanate le Linee Guida per l'autorizzazione Unica di impianti FER.

In esse è stato stabilito l'elenco degli atti che rappresentano i contenuti minimi indispensabili per superare positivamente l'iter autorizzativo e vengono chiarite le procedure che ogni impianto, in base alla fonte e alla potenza installata, deve affrontare per ottenere l'autorizzazione.

Vengono altresì chiariti i criteri di individuazione delle cosiddette Aree non idonee per le FER, in cui graduare gli interventi ammissibili in funzione di contemperare le esigenze di raggiungimento degli obiettivi vincolanti e della tutela e salvaguardia delle aree a maggiore sensibilità ambientale e paesaggistica.

Il Decreto Legislativo 28/2011, entrato in vigore a fine marzo 2011, modifica e integra quanto già stabilito dalle Linee Guida in merito agli iter procedurali per l'installazione degli impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili.

I singoli interventi, a seconda della taglia e della potenza installata, possono essere sottoposti a Comunicazione, Procedura Abilitativa Semplificata (P.A.S.) o Autorizzazione Unica (A.U.) (rif. Tabella seguente).

Le autorizzazioni indicate dovranno essere corredate, laddove necessario, da tutti i provvedimenti di concessione, autorizzazione, valutazione di impatto ambientale e paesaggistico, ecc.

Infine, il D.Lgs 28/2011 introduce novità importanti al sistema degli incentivi degli impianti alimentati da FER..

### 3.3.8.3 I meccanismi Incentivanti

L'art. 11 del D.Lgs. 16/03/1999 n. 79 ha introdotto l'obbligo, a carico dei produttori e degli importatori di energia elettrica prodotta da fonti non rinnovabili, di immettere nel sistema elettrico nazionale, a decorrere dal 2002, una quota minima di elettricità prodotta da impianti alimentati a fonti rinnovabili entrati in esercizio dopo l'1/4/1999.

I soggetti sottoposti all'obbligo possono adempiervi immettendo in rete elettricità prodotta da fonti rinnovabili oppure acquistando da altri produttori titoli, chiamati certificati verdi (CV), comprovanti la produzione dell'equivalente quota.

I certificati verdi sono lo strumento con il quale tali soggetti devono dimostrare di avere adempiuto al proprio obbligo e quindi costituiscono l'incentivo alla produzione da fonte rinnovabile.

Si crea infatti un mercato, in cui la domanda è data dai soggetti sottoposti all'obbligo e l'offerta è costituita dai produttori di elettricità con impianti aventi diritto ai certificati verdi.

L'accesso al meccanismo dei certificati è stato possibile per gli impianti entrati in esercizio al 31 dicembre 2012 o, in casi particolari, per quelli entrati in esercizio entro il 30 aprile del 2013.

Con l'attuazione dell'art. 24 del D.Lgs. 28/2011 e l'introduzione dei decreti ministeriali 5 luglio 2012 e 6 luglio 2012 il sistema degli incentivi è radicalmente cambiato.

Sono seguiti una serie di atti normativi e in particolare il DM 6 luglio 2012, il DM 23 giugno 2016 e il DM 4 luglio 2019, cosiddetto FER1.

Il DM 6 luglio 2012 ha introdotto nuovi meccanismi e definite diverse modalità di accesso agli incentivi, a seconda della potenza dell'impianto e della categoria di intervento (art. 4 del Dm 6 luglio 2012):

- **Accesso diretto**, nel caso di interventi di nuova costruzione, integrale ricostruzione, riattivazione o potenziamento con potenza non superiore ad un determinato limite (art.4 comma 3), per determinate tipologie di fonte o per specifiche casistiche;
- **Iscrizione a Registri**, in posizione tale da rientrare nei contingenti annui di potenza incentivabili (art.9 comma 4), nel caso di interventi di nuova costruzione, integrale ricostruzione, riattivazione o potenziamento con potenza superiore a quella massima ammessa per l'accesso diretto agli incentivi e non superiore al valore di soglia oltre il quale è prevista la partecipazione a procedure di Aste competitive al ribasso. Il Soggetto Responsabile dovrà richiedere al GSE l'iscrizione al

Registro informatico relativo alla fonte e alla tipologia di impianto per il quale intende accedere agli incentivi;

- **Iscrizione a Registri per gli interventi di rifacimento**, in posizione tale da rientrare nei relativi contingenti annui di potenza incentivabile (art.17 comma 1), nel caso di rifacimenti di impianti la cui potenza successiva all'intervento è superiore a quella massima ammessa per l'accesso diretto. Il Soggetto Responsabile dovrà richiedere al GSE l'iscrizione al Registro informatico per gli interventi di rifacimento, relativo alla fonte e alla tipologia di impianto per il quale intende richiedere gli incentivi;
- **Aggiudicazione degli incentivi partecipando a procedure competitive di Aste al ribasso**, gestite dal GSE esclusivamente per via telematica, nel caso di interventi di nuova costruzione, integrale ricostruzione, riattivazione o potenziamento con potenza superiore a un determinato valore di soglia (10 MW per gli impianti idroelettrici, 20 MW per gli impianti geotermoelettrici e 5MW per gli altri impianti a fonti rinnovabili).

Con i successivi due decreti citati, tali meccanismi e requisiti di accesso sono stati poi perfezionati e modificati in alcune parti,

L'ultimo decreto emanato, il cosiddetto Decreto FER 1 (DM 4 luglio 2019 in vigore dal 10 agosto 2019), introduce nuovi meccanismi d'incentivazione per gli impianti fotovoltaici di nuova costruzione, eolici onshore, idroelettrici e a gas di depurazione.

#### Il DM 4 luglio 2019

Il nuovo decreto 4 luglio 2019 riguardante gli incentivi alle fonti rinnovabili per il triennio 2019-2021 (il "Nuovo DM FER") è stato approvato dai Ministeri dello Sviluppo Economico e dell'Ambiente, è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 186 del 9 agosto 2019 ed è entrato in vigore il 10 agosto 2019.

L'obiettivo della norma è sostenere la produzione di energia da fonti rinnovabili per il raggiungimento dei target europei al 2030 definiti nel Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), attraverso la definizione di incentivi e procedure indirizzati a promuovere l'efficacia, l'efficienza e la sostenibilità, sia in termini ambientali che economici, del settore.

Il provvedimento, in particolare, incentiva la diffusione di impianti fotovoltaici, eolici, idroelettrici e a gas di depurazione.

La disciplina contenuta nel Nuovo DM FER è in gran parte simile a quella prevista nel DM 2016.

**L'accesso agli incentivi potrà avvenire unicamente mediante iscrizione ai registri e partecipazione alle procedure competitive d'asta e diversamente da quanto previsto nel DM 2016, il Nuovo DM FER elimina l'accesso diretto per gli impianti di piccola taglia.**

Un cambiamento significativo è rappresentato dalle nuove soglie di potenza discriminanti l'accesso agli incentivi mediante iscrizione nei registri rispetto alla partecipazione alle aste al ribasso.

Tale soglia, che ai sensi del DM 2016 era di 5 MW di potenza per tutte le fonti, è stata ridotta a 1 MW; tale novità viene giustificata facendo riferimento ai risultati dei registri ex DM 2016 che hanno visto in molti casi la saturazione dei contingenti.

Altro elemento di novità è il raggruppamento degli impianti in due categorie distinte per fonte energetica, ciascuna delle quali concorrerà nel medesimo registro o nella medesima procedura d'asta.

Tali categorie sono (A) eolico e fotovoltaico, (A-2) solo per i registri, impianti fotovoltaici i cui moduli sono installati in sostituzione di eternit, e (B) idroelettrico e impianti alimentati a gas.

Ad esse si affianca poi la terza categoria degli impianti oggetto di rifacimento; anche in questo caso la scelta è orientata dalla possibilità di far competere diverse categorie di impianti con analoghe potenzialità di riduzione dei costi.

Sono previsti sette round di registri e aste, vale a dire uno ogni 4 mesi a partire dal primo a settembre 2019 e terminando con l'ultimo a settembre 2021

Viene infine introdotta la possibilità di partecipare alle aste ed ai registri anche agli aggregati costituiti da più impianti appartenenti al medesimo gruppo e che abbiano nel caso dei registri una potenza unitaria superiore a 20 kW e una potenza aggregata complessiva non superiore a 1 MW, e per le aste una capacità unitaria tra i 20 kW e i 500 kW e una potenza aggregata complessiva non superiore a 1 MW.

Sia per le aste che per i registri è stato introdotto, tra i criteri di priorità, l'antioriorità della data ultima di completamento della domanda di partecipazione alla procedura; i partecipanti dovranno quindi, a parità di requisiti con altri progetti, cercare di formalizzare la propria partecipazione nel minor tempo possibile al fine di guadagnare ulteriori possibilità di risultare aggiudicatari.

Per quanto riguarda le tariffe, è confermato che gli impianti che entreranno in operazione entro 1 anno dall'entrata in vigore del Nuovo DM FER, beneficeranno dalle tariffe più alte previste dal DM 2016.

### **3.3.9 Rapporto di coerenza della proposta in progetto**

**In relazione alla tipologia di generazione, il progetto risulta perfettamente coerente con le strategie e la pianificazione nazionale e in particolare risulta in linea con gli obiettivi dichiarati nella SEN 2017, nel PNIEC 2019 e nel PNRR.**

**Per quanto gli aspetti normativi specifici, il progetto si inserisce coerentemente nel quadro del D.lgs 387/2003 e in particolare delle Linee Guida di cui al DM 30/09/2010 nel merito degli aspetti localizzativi, progettuali e procedurali.**

### **3.4 Ambito Tematico del progetto \_ Strategie e strumenti di programmazione energetica della Regione Puglia**

La Regione Puglia, in adesione alle strategie nazionali sopra richiamate e in forza della L. 10/1991 e della riforma al Titolo V della Costituzione (Legge Bassanini), attua la sua politica energetica attraverso il Piano Energetico Ambientale Regionale.

Il PEAR, approvato nel 2007 è tuttora vigente ma ha integrato numerose modifiche e come si dirà è stato adottato ed è in corso di approvazione un nuovo Piano Energetico Ambientale Regionale.

Di seguito si richiamano gli aspetti fondamentali del PEAR vigente e del nuovo PEAR in fase di redazione, soprattutto per ciò che riguarda **gli scenari obiettivo** al 2050.

#### **3.4.1 Il Piano Energetico Ambientale Regionale della Puglia**

La Regione Puglia è dotata di uno strumento programmatico, il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR), adottato con Delibera di G.R. n.827 del 08-06-07, che contiene indirizzi e obiettivi strategici in campo energetico in un orizzonte temporale di dieci anni.

Il PEAR concorre pertanto a costituire il quadro di riferimento per i soggetti pubblici e privati che, in tale campo, hanno assunto ed assumono iniziative nel territorio della Regione Puglia.

Il **Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)** è lo strumento di pianificazione strategica con cui la Regione Puglia programma ed indirizza gli interventi in campo energetico sul territorio regionale. In linea generale, la pianificazione energetica regionale persegue finalità atte a contemperare le esigenze di sviluppo economico e sociale con quelle di tutela dell'ambiente e del paesaggio e di conservazione delle risorse naturali e culturali.

Sul fronte della domanda di energia, il Piano si concentra sulle esigenze correlate alle utenze dei diversi settori: il residenziale, il terziario, l'industria e i trasporti.

In particolare, rivestono grande importanza le iniziative da intraprendere per definire misure e azioni necessarie a conseguire il miglioramento della prestazione energetico- ambientale degli insediamenti urbanistici, nonché di misure e azioni utili a favorire il risparmio energetico.

Sul fronte dell'offerta, l'obiettivo del Piano è quello di costruire un mix energetico differenziato per la produzione di energia elettrica attraverso il ridimensionamento dell'impiego del carbone e l'incremento nell'utilizzo del gas naturale e delle fonti rinnovabili, atto a garantire la salvaguardia ambientale mediante la riduzione degli impatti correlati alla produzione stessa di energia.

Attraverso il processo di pianificazione delineato è possibile ritenere che il contributo delle fonti rinnovabili potrà coprire gran parte dei consumi dell'intero settore civile.

**Prima ancora della scadenza del periodo di efficacia del PEAR approvato nel 2007, la Regione ha avviato un articolato e spesso contraddittorio processo di revisione**, che è ancora in corso e rispetto al quale vi sono stati diversi atti deliberativi.

Con Deliberazione della Giunta Regionale **28 marzo 2012, n. 602** sono state individuate le modalità operate per l'aggiornamento del Piano Energetico Ambientale Regionale affidando le attività ad una struttura tecnica costituita dai servizi Ecologia, Assetto del Territorio, Energia, Reti ed Infrastrutture materiali per lo sviluppo e Agricoltura.

Con medesima DGR la Giunta Regionale, in qualità di autorità procedente, ha demandato all'Assessorato alla Qualità dell'Ambiente, Servizio Ecologia – Autorità Ambientale, il coordinamento dei lavori per la redazione del documento di aggiornamento del PEAR e del Rapporto Ambientale finalizzato alla Valutazione Ambientale Strategica.

La revisione del PEAR è stata disposta anche dalla Legge Regionale n. 25 del 24 settembre 2012 che ha disciplinato agli artt. 2 e 3 le modalità per l'adeguamento e l'aggiornamento del Piano e ne ha previsto l'adozione da parte della Giunta Regionale e la successiva approvazione da parte del Consiglio Regionale.

La DGR n. 1181 del 27.05.2015 ha disposto l'adozione del documento di aggiornamento del Piano nonché avviato le consultazioni della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi dell'art. 14 del DLgs 152/2006 e ss.mm.ii.

In relazione all'aggiornamento del PEAR proposto nel 2015 con la citata DGR 1181, come si evince dalla Relazione che accompagna la proposta di aggiornamento:

*"...l'aggiornamento del vigente PEAR è riferito specificatamente alle fonti energetiche rinnovabili (FER) ed alle **strategie per garantire il raggiungimento degli obiettivi regionali del Burden Sharing, di cui al DM 15/3/2012**".*

**Per definire gli obiettivi del nuovo PEAR si parte dal presupposto che la Puglia ha contribuito in maniera massiccia alla produzione nazionale di energia da FER a fronte di una percentuale di consumo interno più bassa di quella prodotta.**

In particolare per ciò che riguarda l'eolico:

*"... ammonta a 4,3 TWh la produzione di energia da fonte eolica in Puglia nel 2015, pari al 28,3% dell'intera produzione italiana da questa fonte rinnovabile, grazie a una potenza installata di 2.311 MW che rende il tacco d'Italia la prima regione in termini di eolico installato e consente di coprire i consumi elettrici di circa 1,6 milioni di famiglie, pari al 90% circa della popolazione pugliese (fonte: elaborazione Althesys su dati GSE)."*

Per ciò che riguarda il fotovoltaico sono stati installati al suolo oltre 2000 MW, ben 10 volte quanto previsto nel PEAR del 2007.

Partendo da tali dati, con l'aggiornamento del PEAR nella proposta del 2015 sono stati individuati quali obiettivi principali, la disincentivazione delle nuove installazioni di eolico e fotovoltaico di grande taglia sul suolo (consentite limitatamente a siti industriali dismessi e aree produttive) il sostegno a FER poco sviluppate nel territorio regionale (geotermico, solare termodinamico, idrogeno) e soprattutto la promozione dell'efficientamento energetico del patrimonio edilizio.

Per l'eolico onshore, la proposta del 2015 considerava che:

*“... La potenza eolica installata, a cui va considerata in aggiunta la dotazione impiantistica non ancora installata ma già autorizzata in Puglia, realizza già gli obiettivi prefigurati dal PEAR in edizione 2007, soprattutto se riferito al dato medio nazionale per regioni. In tal senso, non esiste alcun ulteriore margine per lo sviluppo dell'eolico industriale a terra.*

**La proposta di aggiornamento del Piano del 2015 non ha avuto esito neanche in termini di adozione, tanto che nel 2017 addirittura è stata annullata la DGR 602/2012 che rappresentava il presupposto giuridico a cui faceva riferimento la proposta di aggiornamento del 2015.**

Infatti, con Deliberazione della Giunta Regionale n.ro 1390 del 8 agosto 2017 è stata approvata la riorganizzazione delle competenze e della struttura dei contenuti di piano e contestualmente revocata la Deliberazione di G.R. n.ro 602/2012.

**Infine, con Deliberazione della Giunta Regionale n.ro 1424 del 2 agosto 2018 sono stati approvati il Documento Programmatico Preliminare del nuovo PEAR, il relativo rapporto preliminare ambientale e sono state avviate le consultazioni ambientali previste dall'art. 13 del D.lgs 152/2006.**

**Il PEAR nel DPP del 2018 individua alcuni macro obiettivi.**

Obiettivi Macro ~ Indirizzi e Sviluppo della Pianificazione Energetica

- A \_ mix energetico, traiettorie e obiettivi
- B \_ sostegno alle fer
- C \_ potenzialità dell'infrastruttura elettrica
- D \_ soluzione di transizione verso il “no fossil”
- E \_ riduzione consumi ed economia circolare
- F \_ innovazione e ricerca
- G \_ assetto socio economico
- H \_ costruzione di scenari energetici
- I \_ sostenibilità del mix e competizioni tra le fonti
- J \_ garantire la sostenibilità ambientale e paesaggistica nella realizzazione delle fer
- K \_ percorsi di copianificazione e sussidiarietà

**Quelli che interessano la generazione elettrica da fonte rinnovabile, sono gli obiettivi B, D ed E ovvero:**

**In relazione all'obiettivo B, trova spazio anche la strategia riferita agli impianti eolici, per i quali si ipotizza:**

*“ Promuovere e sviluppare gli effetti positivi degli impianti FER, eolici compresi per il contributo che offrono in termini di riduzione di inquinamento di effetti sanitari, allo scopo di pervenire ad una valutazione più complessiva degli effettivi impatti che gli impianti eolici hanno sul territorio, ponendo l'attenzione al tema dell'adeguamento dei criteri di analisi dell'Impatto e delle misure di mitigazione;*

*Aggiornare il quadro regolamentare nella direzione della valorizzazione del patrimonio tecnologico esistente o che, in caso di progetti di revamping o repowering tesi ad aumentare la producibilità degli impianti esistenti, consentano una riduzione del consumo di suolo, dell'Impatto ambientale e paesaggistico nonché un alleggerimento della densità dei parchi eolici con relativo recupero delle aree dismesse da torri e/o infrastrutture di servizio;*

*Favorire installazioni di mini turbine eoliche sugli edifici in aree industriali, o nelle loro prossimità o in aree marginali, siti industriali dismessi localizzati in aree destinazione produttiva come definite nell'art. 5 del decreto del Ministero dei Lavori Pubblici del lavoro pubblici 2 aprile 1968, n. 1444, e comunque nel rispetto della normativa in materia di tutela ambientale e paesaggistica”.*

In merito al cosiddetto Burden Sharing nel DPP del PEAR si ipotizza lo scenario seguente, in controtendenza rispetto a quanto emerso nella Conferenza delle Regioni in merito all'assoluta inadeguatezza di questo strumento a fronte degli ambiziosi obiettivi del PNIEC.

In sostanza la Regione ritiene di aver fatto enormi sforzi per la diffusione delle FER elettriche, a costo di creare forti implicazioni rispetto ad altri importanti obiettivi regionali legati alla tutela del paesaggio e al rafforzamento dell'attrattività turistica.

Tuttavia si registra un forte aumento dei consumi e pertanto la preoccupazione è che la ripartizione degli oneri in termini di burden sharing possa appesantire ancora molto il territorio in termini di consumo di suolo (fotovoltaico) e di impatti cumulativi (eolico).

La Regione Puglia vorrebbe puntare molto sul solare termico e sul risparmio energetico e limitare i nuovi impianti eolici e fotovoltaici di taglia industriale, previa individuazione di aree dedicate.

**Tuttavia appare assolutamente necessario che il PEAR venga aggiornato rispetto agli ambiziosi obiettivi previsti dal PNIEC, agli scenari di decarbonizzazione totale previsti per il 2050, al PNRR e alle dinamiche programmatiche e finanziarie susseguenti la pandemia, rispetto a cui il Piano Regionale, anche nella versione in corso di aggiornamento, non fa riferimento in quanto il DPP si basa su dati e contesti precedenti al 2018 e relativi alla sola SEN 2017.**

Come premesso, La Regione Puglia ha recepito le Linee Guida Nazionali con l'emanazione del **RR 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”.

In riscontro al DM 10 settembre 2010 (Linee Guida Nazionali) il R.R. 24/2010 individua le aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologia di impianti alimentati da fonti rinnovabili.

Il RR 24/2010 è stato implementato con le Linee Guida Energie Rinnovabili Parte Prima e Seconda del Piano Paesaggistico Regionale (PPTR), di cui si è detto nel precedente Capitolo 1.

### **3.4.2 Rapporto di coerenza della proposta in progetto**

**Per quanto riguarda gli obiettivi al 2050, la proposta risulta coerente** sia in termini di tipologia impiantistica, sia in termini di potenze e sia in generale rispetto alle aree vocate relativamente alla potenzialità della risorsa eolica presente sul territorio, in termini di producibilità attesa.

**Per quanto riguarda gli aspetti localizzativi**, l'impianto in progetto non ricade in alcuna area considerata non idonea dalla Regione Puglia.,

La coerenza con il RR 24/2010 e con le Linee Guida specifiche del PPTR, rende di fatto coerente l'intervento anche con il DM 09/2010.

A tal riguardo, come premesso al Capitolo 1 e come si dirà al capitolo successivo, l'impianto non interessa alcuna area considerata potenzialmente inidonea dal DM 10/09/2010;

In sostanza, la pianificazione energetica regionale ribadisce quanto già affermato a livello nazionale, in termini di sostenibilità, sicurezza ed efficienza energetica, **e pertanto l'intervento è coerente con quanto riportato nel Piano.**

Inoltre, il PER al fine raggiungere l'obiettivo di sicurezza, ritiene fondamentale “consentire la realizzazione di nuovi impianti di produzione di energia elettrica da FER, o l'ammmodernamento di quelli esistenti” attraverso il principio di sostenibilità energetica, e la costruzione del nuovo impianto eolico risponde a questa esigenza, in quanto consentirà di migliorare la la salvaguardia ambientale, derivata dalla scelta di localizzare gli impianti in aree paesaggisticamente compatibili e riducendo l'impatto sul territorio.

**Pertanto, in riferimento all'ambito tematico in cui si inquadra, la proposta risulta perfettamente coerente con tutte le indicazioni programmatiche e pianificatorie di livello internazionale, europeo, nazionale e indirettamente con il PEAR in fase di revisione, che da esse deriva e che obbligatoriamente ad esse si deve uniformare, nonché compatibile con le normative specifiche vigenti.**

#### 4 QUADRO PROGRAMMATICO/PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO: ANALISI DELLE TUTELE

Dopo aver trattato nel precedente capitolo, gli strumenti strategici specifici dell'Ambito tematico in cui si inquadra il progetto, nel presente capitolo sarà accertata la conformità del progetto rispetto alle norme derivanti dalle principali fonti legislative di rango primario (Leggi Ordinarie, Leggi Regionali, altri atti aventi forza di legge quali Decreti Ministeriali e Decreti Legislativi) in riferimento a vincoli paesaggistici, naturalistici, architettonici, archeologici, storico-culturali, demaniali ed idrogeologici, servitù ed altre limitazioni alla proprietà).

La Pianificazione Ordinaria Generale è riferita ai principali strumenti di governo del territorio vigenti nella Regione Puglia e che si riverbera sulla pianificazione regionale, provinciale e comunale.

La Pianificazione Ordinaria Separata relativa ad alcuni ambiti tematici specifici del territorio, e in essa quella a **prevalente contenuto vincolistico**, si identifica con la pianificazione ambientale e paesaggistica, ossia quella finalizzata alla tutela dei beni ambientali e del patrimonio culturale; i principali strumenti normativi sono di seguito raggruppati in riferimento ai principali ai principali indicatori ambientali e ecosistemici di riferimento (Aree Protette, Paesaggio, Acqua, Aria, Suolo).

Gli strumenti presi in considerazione sono le leggi nazionali e regionali in materia di tutela dei beni culturali, ambientali e paesaggistici, il PPTR della regione Puglia, il piano dell'Autorità di Bacino del Fiume Ofanto, il Piano Tutela delle Acque, le perimetrazioni delle aree interessate da concessioni minerarie, , il PTCP della Provincia di Lecce, di Brindisi e di Taranto, gli strumenti urbanistici vigenti dei comuni interessati (Salice Salentino, Nardò, Porto Cesareo in provincia di Lecce, Avetrana in provincia di Taranto e Erchie in provincia di Brindisi).

Nei precedenti capitoli si è già tenuto conto di quanto riportato nel R.R. 24/2010 e nelle Linee Guida 4.4.1 Seconda del PPTR della Regione Puglia, al fine di individuare le aree non idonee all'installazione di impianti eolici della stessa tipologia di quello proposto in progetto.

Rispetto agli strumenti di pianificazione e tutela esaminati, in calce ad ogni paragrafo viene affrontata la verifica di coerenza Opera/Piano e di compatibilità in relazione alle specifiche norme che regolano la trasformazioni delle aree oggetto di tutela.

Come premesso, la trattazione dei rapporti di conformità riguardanti legislazioni che normano effetti misurabili e direttamente connessi a fenomeni potenzialmente determinati dalle azioni di progetto, **come ad esempio la normativa sull'inquinamento elettromagnetico, sull'impatto acustico, sulla pubblica incolumità rispetto agli effetti sismici, sulla gestione delle terre e rocce da scavo**, troverà più pertinente trattazione all'interno di quelle parti dello Studio di Impatto Ambientale (PARTE TERZA) e delle relazioni specialistiche allegate allo SIA, nelle quali detti fenomeni sono indagati.

#### 4.1 Pianificazione Ordinaria Generale \_ Strumenti di Governo del Territorio

A seguire si riportano in sintesi i principali strumenti di Governo del Territorio operanti nella Regione Puglia.

**In questa sezione si farà riferimento in sintesi al PTPR, Piano Territoriale Paesaggistico Regionale, ma la struttura e i contenuti programmatici nonché la verifica del rapporto di conformità delle opere con gli aspetti normativi specifici, saranno diffusamente trattati nel paragrafo dedicato al Paesaggio e Beni Culturali.**

##### 4.1.1 La Legge Quadro Regionale n. 20 del 07/10/2001

Il modello di programmazione, pianificazione e governo del territorio scelto dalla Regione Puglia risulta chiaramente delineato nella legge quadro regionale, ovvero la LR 20/2001, che disciplina il Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG), il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), a valenza provinciale e i vari strumenti urbanistici di livello comunale (PRG e PUG).

La legge quadro di assetto di governo del territorio è stata ulteriormente definito dalla LR 20/2009 che ha disciplinato il piano sovraordinato previsto dal D.lgs 42/2004 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio) ovvero il **Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)** a valenza paesistica di scala regionale.

La LR 7 ottobre 2001, n. 20 "**Norme generali di Governo e Uso del Territorio**" costituisce dunque il cardine normativo regionale riferito al governo del territorio e nel rispetto delle leggi dello Stato, regola e controlla gli assetti, le trasformazioni e gli usi del territorio.

Attraverso la LR 20 del 2001:

*" La Regione Puglia persegue gli obiettivi della tutela dei valori ambientali, storici e culturali espressi dal territorio, nonché della sua riqualificazione, finalizzati allo sviluppo sostenibile della comunità regionale.*

1. *La presente legge assicura il rispetto dei principi di:*

- a) *sussidiarietà, mediante la concertazione tra i diversi soggetti coinvolti, in modo da attuare il metodo della copianificazione;*
- b) *efficienza e celerità dell'azione amministrativa attraverso la semplificazione dei procedimenti;*
- c) *trasparenza delle scelte, con la più ampia partecipazione;*
- d) *perequazione.*

Secondo l'art. 3 della Legge Quadro, la pianificazione del territorio pugliese si articola nei livelli regionale, provinciale e comunale.

I soggetti della pianificazione sono la Regione, le Province e i Comuni e partecipano, altresì, alla pianificazione gli enti pubblici cui leggi statali o regionali assegnano la cura di un interesse pubblico connesso al governo e uso del territorio.

##### 4.1.2 Il Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG)

Con DGR 3 agosto 2007, n. 1328, è stato definitivamente approvato il Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG).

Il DRAG è lo strumento che definisce le linee generali dell'assetto del territorio.

In particolare il DRAG determina (art. 4, comma 3, L.R. 20/2001):

- a) il quadro degli ambiti territoriali rilevanti al fine della tutela e conservazione dei valori ambientali e dell'identità sociale e culturale della Regione;
- b) gli indirizzi, i criteri e gli orientamenti per la formazione, il dimensionamento e il contenuto degli strumenti di pianificazione provinciale e comunale, nonché i criteri per la formazione e la localizzazione dei Piani Urbanistici Esecutivi (RUE) di cui all'art. 15;
- c) lo schema dei servizi infrastrutturali di interesse regionale.

Il DRAG (Documento Regionale di Assetto Generale) è dunque un insieme di atti amministrativi e di pianificazione, da assumere da parte della Regione, inteso a definire un assetto ottimale del territorio regionale, da prefigurare e disciplinare attraverso gli strumenti della pianificazione territoriale regionale, nonché attraverso indirizzi alla pianificazione provinciale e comunale, che con tali strumenti devono risultare compatibili.

Gli obiettivi del DRAG, desumibili dal Programma di mandato dell'Assessorato all'Assetto del Territorio, possono essere sintetizzati nei seguenti punti:

- la tutela e la valorizzazione del paesaggio, attraverso il rinnovamento degli strumenti di pianificazione vigenti secondo le disposizioni del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio;
- il miglioramento della qualità dell'ambiente e della vita delle popolazioni, attraverso il sostegno all'innovazione delle pratiche di pianificazione locale, perché questa, riconosciuto l'esaurimento della spinta all'espansione urbana, si orienti decisamente verso il recupero dei tessuti urbani consolidati, la riqualificazione delle aree degradate e la bonifica delle aree inquinate;
- la semplificazione del processo di formazione e di verifica delle scelte locali di governo del territorio, promuovendo e sostenendo la pianificazione provinciale e di area vasta, perché questa costituisca quadro di coordinamento ed occasione di servizio per la pianificazione locale, definendo i limiti e le opportunità delle trasformazioni territoriali di grande scala ed orientando la pianificazione locale alla valorizzazione del territorio in un quadro di sviluppo sostenibile;
- una più efficiente e sostenibile dotazione infrastrutturale, promuovendo rapporti virtuosi tra pianificazione territoriale e pianificazione delle infrastrutture, definendo i contenuti e i modi

di uno sviluppo armonico degli insediamenti e della loro dotazione di attrezzature ed infrastrutture e ripristinando le regole fondamentali della buona progettazione urbana ed infrastrutturale;

- la garanzia di una sollecita attuazione delle scelte di governo territoriale, attraverso la più generale costruzione di rapporti sinergici fra il sistema di governo del territorio e le iniziative di tutela ambientale e di programmazione dello sviluppo.

Al DRAG hanno fatto seguito una serie di atti normativi specifici che hanno puntualizzato nel dettaglio gli aspetti programmatici e attuativi e in particolare:

- la LR 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica"
- la LR 10 aprile 2015, n. 19 "Modifiche alla legge regionale 7 ottobre 2009, n. 20 (Norme per la pianificazione paesaggistica)."
- La LR 30 aprile 2019, n. 18 "Norme in materia di perequazione, compensazione urbanistica e contributo straordinario per la riduzione del consumo di suolo e disposizioni diverse".

#### **4.1.2.1 Rapporto di coerenza Opera/Piano**

Nel Quadro Sinottico degli Obiettivi specifici e delle relative Azioni da promuovere, la produzione di energia da fonti rinnovabili non viene considerata, essendo materia trattata nel Piano Energetico Ambientale Regionale, nella LR 25/2012, nel RR 24/2010, nella DGR 1329/2010 e nelle Linee Guida Energie rinnovabili 4.4.1 del PPTR, strumenti di cui si è diffusamente argomentato al precedente capitolo 3 e di cui si è verificata la coerenza programmatica dell'opera.

#### **4.1.3 Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)**

Con la **LR 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica"** la Regione Puglia, in attuazione della Legge quadro regionale e del DRAG, ha disciplinato le modalità di redazione, adozione e approvazione del Piano Paesaggistico Regionale

*"Al fine di assicurare la tutela e la conservazione dei valori ambientali e l'identità sociale e culturale e lo sviluppo sostenibile del territorio regionale, la Regione, entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, approva il Piano paesaggistico territoriale regionale (PPTR) ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137), conformemente ai principi espressi nell'articolo 9 della Costituzione, nella Convenzione europea relativa al paesaggio, firmata a Firenze il 20 ottobre 2000, ratificata ai sensi della legge 9 gennaio 2006, n. 14, e nell'articolo 2 dello Statuto regionale".*

La Regione attraverso il PPTR realizza l'integrazione del paesaggio nelle politiche urbanistiche, di pianificazione del territorio ed in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché

nelle altre politiche che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio.

#### **Il PPTR assume efficacia di piano sovraordinato a scala paesistica e regionale.**

Ai sensi dell'art. 145, comma 3, del Codice le previsioni del PPTR sono cogenti per gli strumenti urbanistici dei comuni, della città metropolitana e delle province e non sono derogabili da parte di piani, programmi e progetti nazionali e regionali di sviluppo economico; inoltre esse sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti urbanistici e negli atti di pianificazione ad incidenza territoriale previsti dalle normative di settore, ivi compresi quelli degli enti gestori delle aree naturali protette, secondo quanto previsto dalle disposizioni normative di cui all'art. 6, comma 4, delle presenti norme.

Ai sensi dell'art. 2, comma 9, L.R.7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica", i Comuni e le Province adeguano i propri piani urbanistici generali e territoriali alle previsioni del PPTR entro un anno dalla sua entrata in vigore

I Comuni e le Province adeguano i propri piani urbanistici e territoriali alle previsioni del PPTR entro un anno dalla data della sua entrata in vigore assicurando la partecipazione degli organi ministeriali al procedimento medesimo nei modi stabiliti dallo stesso PPTR.

Entro il medesimo termine, la Regione provvede al coordinamento e alla verifica di coerenza degli atti della programmazione e della pianificazione regionale con le previsioni del PPTR.

Con riferimento alla pianificazione paesaggistica, la Regione Puglia con DGR 1756/2015 ha approvato il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), che ha sostituito il precedente Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/p), redatto ai sensi della Legge 431/85 (Legge Galasso) ed approvato con DGR n. 1748 del 15 dicembre 2000.

#### **4.1.3.1 Rapporto di coerenza Opera/Piano**

**Come già anticipato, la struttura e i contenuti programmatici del PPTR nonché la verifica del rapporto di conformità delle opere con gli aspetti normativi specifici, saranno diffusamente trattati nel paragrafo dedicato al Paesaggio e Beni Culturali (§ par. 4.3.1).**

Tuttavia si ribadisce che l'impianto risulta coerente con la localizzazione individuata dal PPTR in relazione agli impianti FER per i quali il piano, graduando le tipologie impiantistiche e la taglia in funzione della sensibilità paesaggistica e ambientale del territorio regionale ha disposto apposite limitazioni attraverso le Linee Guida 4.4.1 parte seconda dedicate agli impianti di energia da fonti rinnovabili hanno implementato e precisato i criteri di individuazione delle cosiddette aree inidonee stabilite dal RR 24/2010.

L'impianto non ricade in aree considerate non idonee per gli impianti FER e risulta quindi coerente nell'ottica del PPTR di temperare la

produzione di energia da fonte eolica con le istanze di tutela del paesaggio.

#### **4.1.3.2 Rapporto di compatibilità/conformità Opera/Piano con norme e prescrizioni specifiche**

Come premesso al Capitolo 1 e come si vedrà in dettaglio nel paragrafo 4.3.2 per ciò che riguarda i Beni Paesaggistici e culturali oggetto di tutela e per gli Ulteriori Contesti Paesaggistici individuati dal PTPR ai sensi dell'art. 143 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, potenziali interferenze si rilevano esclusivamente per brevi tratti di viabilità esistente da adeguare e per allargamenti temporanei della stessa, nonché per l'elettrodotto interrato interno ed esterno di collegamento tra gli aerogeneratori e del parco eolico alla RTN; le interferenze, che saranno esplicitate di seguito, sono nel complesso relative ad un solo Bene Paesaggistico (aree boscate) e Ulteriori Contesti Paesaggistici (fasce di rispetto dei boschi e di alcune componenti culturali e insediative e in particolare di masserie identificate come siti di interesse architettonico).

Le modalità di realizzazione delle opere nei tratti interferenti con BP e UCP, rendono il progetto compatibile con le norme del PPTR (Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia)

In definitiva, il progetto risulta compatibile con le norme di tutela vigenti ed è localizzato in aree non ricomprese tra quelle considerate "inidonee" e individuate con RR n. 24/2010 della Regione Puglia in adempimento ai disposto del DM 09/2010.

La compatibilità e conformità con le Norme del PPTR risulta pertanto verificata.

#### **4.1.4 I Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) delle Province di Lecce, Brindisi e Taranto**

Ai sensi dell'art. 6 della LR 20/2001 il PTCP assume l'efficacia di piano di settore nell'ambito delle materie inerenti la protezione della natura, la tutela dell'ambiente, delle acque, della difesa del suolo, delle bellezze naturali, a condizione che la definizione delle relative disposizioni avvenga nella forma di intese fra la Provincia e le Amministrazioni, anche statali, competenti.

L'entrata in vigore della Legge n. 56/2014 (Riforma Delrio) pur avendo modificato le funzioni delle Province, in taluni casi anche radicalmente, ha lasciato invariata la competenza riguardo la pianificazione.

La Provincia rimane l'Ente locale preposto alla redazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) i cui obiettivi principali sono quelli di coordinare l'attività pianificatoria sia rispetto al territorio della stessa Provincia e/o Città Metropolitana nei settori di propria competenza (ambiente, paesaggio, reti infrastrutturali, attività produttive, energia, dotazioni territoriali), sia rispetto ai territori dei Comuni, con riferimenti agli ambiti tematici di natura sovra comunale, mantenendo il ruolo di nodo di raccordo tra Comuni e Regione (in questo ambito, in alcune regioni ma non in Puglia, come noto, i piani

urbanistici comunali sono approvati dalle sole province se queste ultime dispongono di un PTCP adeguato alla pianificazione regionale).

Secondo quanto riportato nella Legge Regionale n. 25/2000 il Piano Territoriale di Coordinamento rappresenta un atto di programmazione generale che definisce gli indirizzi strategici di assetto del territorio a livello sovracomunale, con riferimento al quadro delle infrastrutture, agli aspetti di salvaguardia paesistico-ambientale, all'assetto idrico, idrogeologico e idraulico-forestale, previa intesa con le autorità competenti in tali materie.

Nel Documento Regionale di Assetto Generale (Legge Regionale 27 luglio 2001, n. 20, art. 4, comma 3, lett. b e art. 5, comma 10 bis), viene evidenziata la caratteristica del Piano di Coordinamento, come strumento conoscitivo a sostegno sia dell'azione comunale sia regionale, grazie ad un sistema di conoscenze coordinato, condiviso, processuale e aggiornabile.

Pertanto i contenuti di assetto della pianificazione territoriale provinciale in Puglia risultano così esplicitati.

Il PTCP, a partire dal sistema delle conoscenze e delle relative valutazioni e interpretazioni, in conformità con gli indirizzi e le previsioni dei piani di livello sovraordinato o, acquisendo il valore di piano di settore a seguito di specifica intesa, di fatto esplica le seguenti funzioni:

- definisce uno schema di assetto del territorio provinciale e individua le trasformazioni territoriali necessarie per conseguirlo, definendone la compatibilità con le esigenze di tutela e valorizzazione delle risorse;
- indica le diverse destinazioni del territorio in relazione all'assetto prefigurato nello schema di assetto, con particolare riferimento alle risorse di rilevanza sovra locale, così come sopra definite;
- individua la localizzazione di massima delle principali infrastrutture, ovvero individua gli ambiti del territorio entro i quali, in relazione ai rilevati caratteri ambientali, paesaggistici e insediativi, collocare le infrastrutture di livello e uso sovralocale, la cui effettiva localizzazione va definita di concerto con i comuni interessati e/o con le amministrazioni competenti;
- definisce il sistema della mobilità di interesse provinciale in coerenza con lo schema di assetto prefigurato, anche attraverso eventuali nuove linee di comunicazione, indicandone la localizzazione di massima, nella accezione definita al punto precedente;
- individua le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica e idraulico forestale e in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque;
- individua le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi o riserve naturali, all'interno della specificazione a livello provinciale della rete ecologica regionale;

- definisce le specificazioni a livello del territorio provinciale degli ambiti paesaggistici così come saranno definiti dal nuovo PPTR in base al Codice dei beni culturali e paesaggistici;
- stabilisce concreti riferimenti, anche territoriali, per coordinare le scelte e gli indirizzi degli atti di programmazione e pianificazione dei Comuni, articolando territorialmente i criteri e gli indirizzi per la pianificazione urbanistica comunale definiti a livello regionale nel DRAG/PUG.

Come premesso, le opere del progetto in esame coinvolgono un'area posta a confine con le province di Lecce, Taranto e Brindisi e pertanto andrebbe estesa a 3 PTCP.

Tuttavia la Provincia di Taranto, come si dirà, non ha concluso l'iter di approvazione del PTCP; la Provincia di Lecce ha un PTCP vigente dal 2008 ma già dal 2012 ha avviato una profonda revisione e adeguamento del Piano, attività che non si è ancora conclusa con l'adozione della variante; la Provincia di Brindisi ha un PTCP vigente dal 2013 ma non ha scontato l'obbligatorio adeguamento al PPTR, Piano sovraordinato approvato successivamente e vigente dal febbraio 2015.

Questa breve sintesi risulta necessaria perché l'armatura delle conoscenze e delle previsioni dei PTCP operanti risulta, per ammissione delle stesse Province, inadeguata alle sopraggiunte normative (PAI, PPTR, PRT etc).

Ad ogni modo, di seguito si richiamano sinteticamente i contenuti dei vari PTCP nell'esclusivo obiettivo di verificare la compatibilità delle opere, fermo restando il carattere di indirizzo e non prescrittivo stabilito dalle norme regionali in relazione dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale.

#### ➤ Il PTCP della Provincia di Lecce

Il Piano territoriale di Coordinamento Provinciale della provincia di Lecce, è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 75 del 24/10/2008.

Già nella relazione di Piano vigente, si evidenzia che la valenza di "processo" attribuita al piano comporta, per sua stessa definizione (di processo), costanti, periodici aggiornamenti conseguenti alle molteplici variabili che nell'ambito del governo del territorio potranno determinare differenti assetti e scenari.

Piano Territoriale di Coordinamento propone uno sviluppo diffuso ed articolato dell'intero territorio salentino evitando di concentrare risorse fisiche, finanziarie ed umane in pochi luoghi, settori od interventi.

**Punto di fuga di questo modello di sviluppo è la costruzione del Salento come parco**, di un territorio cioè che offra elevate prestazioni funzionali e qualità ambientali e che, nel contempo, si ponga all'avanguardia del progresso tecnologico per quanto riguarda alcune fondamentali insiemi infrastrutturali.

**Il PTCP propone alcuni scenari** che riguardano la regione Salentina, le modalità della dispersione delle residenze e delle attività, la riqualificazione delle aree abusive lungo la costa, la diffusione della naturalità, l'espansione delle aree agricole di eccellenza, una ricettività più estesa ed infine una politica energetica ed ambientale alternativa.

**Gli scenari non sono progetti**; essi esplorano alcune possibili tendenze per alimentare la riflessione in ordine ad alcune dimensioni e potenzialità.

Il PTCP vigente si articola in quattro grandi tematiche cosiddette "Politiche":

- Politiche del Welfare;
- Politiche della Mobilità;
- Politiche della Valorizzazione;
- Politiche Insediative;

Gli aspetti conoscitivi e gli scenari trovano sintesi nelle 16 Tavole di Piano (le opere rientrano nella Tavola 04).

il PTCP tutt'ora vigente, **già 9 anni fa e solo 4 anni dopo la sua definitiva approvazione mostrava i suoi limiti** in termini di adeguamento alle sopraggiunte pianificazioni sovraordinate, come si evince dalla DGP n. 40 del 2012, Atto di indirizzo che ha dato avvio alla **Variante di adeguamento e di aggiornamento del PTCP**, secondo cui:

"... una parte dei quadri conoscitivi e dei quadri interpretativi del PTCP della Provincia di Lecce risultano ormai datati poiché sono stati costruiti dai tecnici incaricati per la redazione del Piano in data antecedente all'anno 2001 (consegna della Bozza di Schema di Piano); anche la rimanente parte dei dati del Piano, aggiornati dall'Ufficio di Piano sulla base di conoscenze e documenti disponibili alla data dell'aggiornamento, risulta, comunque, ormai superata poiché riferita alla data del mese di giugno 2006..."

Il processo della Variante di adeguamento e di aggiornamento del PTCP è tuttora in corso.

Il Consiglio Provinciale, con **Deliberazione n. 23 del 29/04/2021**, ha adottato, ai sensi dell'art. 7, comma 2 della L.R. n. 20/2001, lo "Schema di Variante generale di adeguamento e di aggiornamento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)", comprensivo degli elaborati della Valutazione Ambientale Strategica (VAS): Rapporto preliminare di orientamento, Rapporto Ambientale comprensivo di Valutazione di Incidenza Ambientale e Sintesi non Tecnica del Rapporto ambientale;

Sul **BURP n. 72 del 27-5-2021** è stato pubblicato dall'Amministrazione Provinciale di Lecce l'Avviso di adozione dello "Schema di Variante generale di adeguamento e di aggiornamento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)", atto con cui si avvia la fase delle osservazioni alla VAS del PTCP in variante.

Il Piano in Variante risulta adeguato e recepisce le previsioni dei piani sovraordinati e in particolare del PPTR, del Piano Regionale dei Trasporti e del PAI.

#### 4.1.4.1 Rapporto di coerenza Opera/Piano

Dall'analisi della Tavola 04, riassuntiva delle varie Politiche, risultano le seguenti indicazioni per le aree interessate dalle opere.

\*\*\*\*\*

Per quanto riguarda **Politiche del Welfare** e in particolare la tematica relativa **alla Salubrità**, le aree interessate dalle opere ricadono in fascia di salvaguardia della risorsa idrica.

Non vi sono interferenze di alcun tipo delle opere rispetto a queste istanze di tutela degli acquiferi.

\*\*\*\*\*

Per quanto riguarda **le Politiche del Welfare** e in particolare la tematica relativa **alla diffusione della naturalità**, l'aerogeneratore A01 ricade in area di espansione della naturalità esistente (Seconda Fase) mentre gli aerogeneratori A02 e A03, ricadono in area di espansione della naturalità esistente (Prima Fase);

Le aree di espansione della naturalità esistente sono quelle situate intorno o vicino alle aree di concentrazione della naturalità e luogo preferenziale di ampliamento rispetto al sedime preesistente.

Il PTCP all'art. 3.1.3.1. delle NTA indica delle ipotesi di utilizzo.

All'interno del primo buffer sono consentiti unicamente interventi che incoraggino la diffusione della naturalità attraverso la riconversione naturalistica delle pratiche agricole, forestali e pastorali.

All'interno del secondo buffer sono consentiti interventi che non pregiudichino la possibilità alle aree in esso contenute di diventare, nel tempo, aree di nuova naturalità.

Le pratiche agricole forestali e pastorali devono tendere ad un basso impatto ambientale.

Per raggiungere questi obiettivi la Provincia promuove una politica di conservazione attiva della vegetazione esistente; una tutela cioè che non arresti il dinamismo in atto della vegetazione naturale esistente isolandola in un esiguo numero di aree protette, ma che la consideri piuttosto come un potenziale centro di diffusione secondo gradienti decrescenti di naturalità.

Per questo la Provincia, attraverso il Piano Territoriale di coordinamento, assume il ruolo di coordinatore delle azioni dei Comuni, dei Consorzi di bonifica, degli Enti di gestione del patrimonio forestale, ma anche dei singoli proprietari di aree nelle quali sia presente vegetazione naturale e dei proprietari di aree limitrofe ad aree naturali, onde indirizzarli a comportamenti collettivi attraverso spunti progettuali e modelli di gestione della natura.

Il PTCP demanda agli approfondimenti dei Comuni nell'ambito dei propri strumenti urbanistici; i comuni potranno:

- valutare la consistenza della vegetazione naturale e soprattutto il suo stato di conservazione e di tutela dal rischio di incendio, estinzione o erosione.
- individuare ed incentivare i processi di rinaturalizzazione nelle aree potenzialmente più predisposte alla diffusione di nuova naturalità.

**In merito a questa tematica, le opere comportano un ridottissimo consumo di suolo di aree in ogni caso occupate principalmente da seminativi.**

**I comuni interessati, nei propri strumenti urbanistici, anche quelli più recenti, non riportano indicazioni in merito alle aree di espansione di naturalità esistente richiamate dal PTCP, rispetto al quale hanno comunque ottenuto parere di compatibilità.**

**In ogni caso, le opere in progetto, non inficiano minimamente la possibilità che le garighe e la macchia mediterranea esistente nelle aree limitrofe, possa espandersi naturalmente**

\*\*\*\*\*

Per quanto riguarda **le Politiche della Valorizzazione**, l'aerogeneratore A05 ricade in aree di agricoltura di eccellenza 2\_Oliveto, mentre gli aerogeneratori A06 e A07 ricadono in aree di potenziale espansione della medesima coltivazione.

Non vi sono particolari indicazioni del PTCP in relazione alle suddette aree se non che genericamente il Piano si propone di riservare una particolare attenzione alla conservazione degli impianti olivicoli, specie dei vecchi impianti a maglia 10x10 che hanno consentito alle piante il pieno sviluppo della chioma, sia nelle conduzioni semplici, sia consociati con altre specie arboree da frutto tradizionali

Tuttavia gli aerogeneratori A06 e A07 allo stato attuale occupano seminativi; l'aerogeneratore A05 interessa in parte un uliveto di giovane impianto per la cui realizzazione si prevede l'eradicazione di un esiguo numero di piante e la loro ri-piantumazione in area limitrofa.

Non si rilevano altre indicazioni per l'area di intervento.

**Alla luce della disamina effettuata si rileva una sostanziale compatibilità delle opere con il PTCP vigente.**

#### ➤ Il PTCP della Provincia di Brindisi

Il Piano territoriale di Coordinamento della Provincia di Brindisi è stato adottato ai sensi e per gli effetti della L.R. 20/01 art. 7 comma 6. Deliberazione Commissario Straordinario con poteri del Consiglio n. 2 del 06/02/2013.

In particolare il PTPC esplicita:

- le invarianti strutturali relative al patrimonio territoriale provinciale, individuato nel quadro conoscitivo e dagli strumenti

di pianificazione regionale, paesaggistica e ambientale, opportunamente specificato e integrato.

- le invarianti definiscono vincoli e regole di trasformazione relative ai caratteri dei beni costitutivi il patrimonio, ambientali, paesaggistici, infrastrutturali e urbani; i vincoli e le regole sono finalizzati a garantire la riproducibilità e la non negoziabilità dei valori dei beni patrimoniali nel medio e lungo termine e ad assicurare l'integrità fisica e l'identità culturale del territorio provinciale;
- lo schema di assetto di livello provinciale, comunque definito, costituito dalle grandi scelte insediative, ambientali, dall'armatura infrastrutturale di progetto, dagli impianti di livello provinciale, dai nodi specializzati ecc. che dovranno garantire l'efficienza e la qualità ecologica e funzionale del territorio ed essere coerenti con la riproducibilità e la valorizzazione delle invarianti strutturali.

L'efficacia del PTCP, ai sensi dell'art. 3 del Piano, si estrinseca in una serie di Norme che si articolano fondamentalmente in due categorie, ovvero **Norme Indirette e Misure Dirette**.

#### Norme indirette:

**tali misure possono essere articolate in indirizzi e direttive, a seconda del grado di incisività ad esse attribuito nei confronti degli strumenti di pianificazione locale o delle politiche settoriali provinciali (nel caso in cui uno specifico accordo consenta al PTCP di acquisire valore di piano di settore provinciale):**

a) **gli indirizzi** sono disposizioni volte a fissare obiettivi per la predisposizione dei piani sottordinati, dei piani settoriali del medesimo livello di pianificazione o di altri atti di pianificazione o programmazione degli enti pubblici, riconoscendo ambiti di discrezionalità nella specificazione e integrazione delle proprie previsioni e nell'applicazione dei propri contenuti alle specifiche realtà locali;

b) **le direttive** sono disposizioni che devono essere osservate nella elaborazione dei contenuti dei piani sottordinati, dei piani settoriali del medesimo livello di pianificazione o di altri atti di pianificazione o programmazione degli enti pubblici.

**Misure "dirette", relative alla disciplina e alle azioni nell'ambito delle competenze dirette della Provincia vengono declinate attraverso prescrizioni e interventi:**

a) **le prescrizioni**, riguardando gli oggetti e i beni la cui competenza è provinciale sono disposizioni che incidono direttamente sul regime giuridico dei beni disciplinati, regolando gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite. Le prescrizioni devono trovare piena e immediata osservanza ed attuazione da parte di tutti i soggetti pubblici e privati, secondo le modalità previste dal piano, e prevalgono sulle disposizioni incompatibili contenute nei vigenti strumenti di pianificazione e negli atti amministrativi attuativi;

b) **gli interventi**, ovvero azioni la cui attuazione è esercitata nell'ambito delle competenze dirette della Provincia (viabilità provinciale, edilizia

scolastica, aree protette, valorizzazione beni culturali); per essi il PTCP deve individuare le priorità e le condizioni per la loro realizzazione, nonché il raccordo con i programmi della amministrazione provinciale nel breve e medio periodo, con esplicito riferimento ai bilanci pluriennali provinciali.

#### 4.1.4.2 Rapporto di coerenza Opera/Piano

Le opere ricadenti nell'ambito di applicazione del PPTR di Brindisi sono relative a quelle che interessano il comune di Erchie (Stazione Utente e sistema di accumulo, nonché parte del cavidotto esterno, circa 1253 m, e cavo interrato AT di collegamento alla SE TERNA 380/150 kV "Erchie", lungo circa 160 m).

In relazione all'area di intervento e alle opere in esame, dalla sovrapposizione delle cartografie del PTCP di Brindisi e dal confronto con l'apparato normativo, emerge quanto segue.

**Rispetto ai Vincoli e Tutele Operanti** (§ Tav. 1P) non si rilevano interferenze delle opere di connessione alla RTN.

**Rispetto ai caratteri fisici e fragilità ambientali** (§ Tav. 2P), non si rilevano interferenze delle opere di connessione alla RTN.

**Rispetto ai caratteri storici-culturali** (§ Tav. 3P del PTCP), non si rilevano interferenze delle opere di connessione alla RTN.

**Rispetto al sistema insediativo e infrastrutturale** (§ Tav. 4P del PTCP) non si rilevano interferenze delle opere di connessione alla RTN.

**Rispetto ai Paesaggi e ai Progetti Prioritari di Paesaggio** (§ Tav. 5P del PTCP) le opere ricadono nell'Ambito Paesaggistico Provinciale D "Paesaggio della Soglia messapica e del Salento Brindisino".

**Rispetto alla Rete Ecologica** (§ Tav. 6P del PTCP), non si rilevano interferenze delle opere di connessione alla RTN.

**Rispetto al progetto della struttura insediativa a livello sovracomunale**, (§ Tav. 7P del PTCP), Erchie rientra nell'Ambito di Coordinamento intercomunale n. 3 con i comuni di Villa Castelli, Oria, Francavilla Fontana, Torre S. Susanna); in merito all'armatura infrastrutturale, le opere si dispongono a sud di un importante asse di attraversamento e connessione interprovinciale (SS 7ter) e della ferrovia regionale per cui è previsto un potenziamento.

**Per quanto riguarda i Paesaggi Provinciali**, per il "Paesaggio della Soglia messapica e del Salento Brindisino" le NTA all'art. 27 \_ Obiettivi e indirizzi dei paesaggi provinciali prevedono:

- valorizzazione del paesaggio agrario e della sua produttività anche evitando la dispersione insediativa e concentrando gli interventi in contiguità con le aree già insediate, residenziali e produttive;
- conservazione e tutela del paesaggio delle aree bonificate mediante il ripristino e tutela delle strutture della bonifica;

- valorizzazione delle aree di uso civico come patrimonio culturale testimoniale
- tutela e valorizzazione delle strutture archeologiche ("specchie", "paretoni") e degli altri elementi e sistemi di interesse storico-monumentale anche attraverso la implementazione di circuiti utilizzanti la viabilità storica

a tali fini i comuni, in sede o meno di formazione o revisione dei piani, comunque attraverso processi di co-pianificazione istituzionale, individuano le strategie per la tutela del paesaggio agrario, in particolare quello della bonifica, per la valorizzazione del complesso dei beni culturali territoriali.

I comuni definiscono inoltre le strategie per la valorizzazione delle aree ad uso civico.

**Per quanto riguarda la struttura insediativa a livello sovracomunale, l'Ambito di Coordinamento Intercomunale n. 3 è considerato un Polo Produttivo da Potenziare (PP), con una serie di azioni mirate.**

Secondo l'art. 78 del PTCP i settori sui quali si prevede debbano essere orientati i principali interventi sono:

*il turistico-culturale, attraverso la creazione di un "sistema cultura" organizzato sull'insieme delle risorse storico architettoniche, testimoniali e archeologiche pianificate in "rete" e collegate alle altre risorse ambientali presenti nel territorio;*

*l'agriturismo rurale, fortemente connesso con sistemi ed aree di valore storico-paesistico, del quale si prevede la valorizzazione dei prodotti tipici, sperimentazioni di nuove tecnologie e creazione di circuiti enogastronomici;*

*il sistema produttivo caratterizzato da aziende di medie e piccole dimensioni operanti nel settore del tessile, dell'alimentare, della meccanica, e che presentano problematiche causate dalla dispersione e parcellizzazione; la logistica, che si appoggia alle infrastrutture viarie di livello regionale, la rete ferroviaria regionale e nazionale.*

**Per quanto riguarda le politiche di sviluppo energetico** (§ art. 57 delle NTA del PTCP) le stesse, con l'obiettivo di disegnare scenari sostenibili per il territorio provinciale ed in grado di introdurre elementi di equilibrio con le componenti ambientali, hanno le seguenti linee di azioni prioritarie:

- **sviluppo delle Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) in parallelo con una riduzione nell'impiego di fonti fossili convenzionali**, secondo un principio di sostituzione territoriale del mix di fonti energetiche primarie;
- sviluppo delle FER secondo linee guida che permettano di salvaguardare il patrimonio naturale, culturale e paesaggistico del territorio, secondo forme di sviluppo che permettano di prefigurare la massima integrazione tra valenze dei territori e

opportunità locali offerte dalla diffusione delle fonti energetiche rinnovabili.

**In relazione agli impianti eolici, il PTCP, all'art. 60 indica alcuni siti sconsigliati o come inidonee le aree perimetrare come Paesaggi Prioritari.**

**Il PTCP interviene dunque anche nell'individuazione di siti sconsigliati o aree potenzialmente inidonee, azione che tuttavia non rientra nelle competenze della Provincia, essendo attribuita esclusivamente alle Regioni ai sensi del DM 10/09/2010.**

**E' da sottolineare come il PPTR sia sovraordinato al PTCP, che ne dovrà scontare l'adeguamento ai sensi dell'Art. 97 delle NTA del Piano Paesaggistico, e lo stesso Piano Paesaggistico non ha confermato nella sua stesura vigente, gli ambiti relativi ai Progetti Prioritari individuati dalla Provincia di Brindisi, che in ogni caso non riguardano l'area interessata dal progetto.**

**In definitiva, assunte le specifiche competenze della Provincia di Brindisi, dalla verifica svolta si può attestare una sostanziale coerenza con l'armatura strategica e con gli indirizzi e norme del PTCP e in particolare con le politiche di sviluppo energetico.**

**Le opere ricadono infatti in un'area strategica per l'infrastrutturazione elettrica del territorio, come attestato dalla SE Terna 380/150 kV "Erchie" di connessione delle principali dorsali.**

#### ➤ Il PTCP della Provincia di Taranto

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, dopo vari passaggi amministrativi tra cui l'avvio della procedura di VAS, risulta fermo alla proposta di adozione della Giunta provinciale con delibera n.123 anno 2010, **ma non ha ancora concluso l'iter e pertanto non è vigente.**

Nelle more, il PTCP ha adeguato la documentazione elaborata in bozza preliminare all'atto della proposta di adozione, e riporta i vincoli sovraordinati dai piani regionali, come il Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino, il Piano Paesaggistico Territoriale Tematico, il Piano di Tutela delle Acque.

Le norme tecniche del PTCP individuano le misure dirette, composte da prescrizioni e interventi da attuare, e misure indirette, composte da indirizzi e direttive.

#### 4.1.4.3 Rapporto di coerenza Opera/Piano

Il piano non è vigente e la bozza preliminare della documentazione del 2010, tra l'altro non più consultabile dal sito della Provincia, è in aggiornamento secondo le richieste di adeguamento regionale alle norme sopravvenute.

Pertanto, la verifica di coerenza delle opere non è stata effettuata

#### 4.1.5 La Pianificazione urbanistica del Comune di Erchie

Allo stato attuale, lo strumento urbanistico vigente del comune di Erchie è il Piano Urbanistico Generale (P.U.G.), adottato con D.C.C. n.

3 del 10/01/2007, e definitivamente approvato Deliberazione di C.C. n. 9 del 23.03.2010 (BURP n. 72 del 22-04-2010).

Il comune di Erchie è dotato di PUG adeguato al PUTT ma non adeguato al PPTR e pertanto le previsioni del PUTT valgono esclusivamente come norme di piano urbanistico mentre per gli aspetti di pianificazione paesaggistica vigono tutte le previsioni del PPTR;

#### **4.1.5.1 Rapporto di coerenza Opera/Piano e di conformità normativa**

Parte delle opere ricadono nella parte meridionale del Comune di Erchie (BR) (Stazione Utente e impianto di accumulo nonché parte del cavidotto esterno, circa 1253 m, e cavo interrato AT di collegamento alla SE TERNA 380/150 kV "Erchie", lungo circa 160 m).

Secondo il PUG, l'intervento ricade in Zona E TA2 Aree Agricole (rif. tav. 2.13 della sezione 2).

Per la Zona E TA2, l'art. 31, nelle modifiche e aggiornamenti apportati dalla TAV 13 bis NTA, dispone esclusivamente i requisiti del lotto minimo di intervento (7500 mq) e l'indice di fabbricabilità fondiaria (0,03 mq/mq).

La residenza è prevista solo a supporto dell'attività agricola e attraverso piani di miglioramento aziendale.

Tuttavia l'area di intervento ha perso di fatto la connotazione agricola, data la presenza della SE TERNA 380/150 kV, che è stata realizzata successivamente all'approvazione del PUG.

Secondo l'art. 29 "Opere infrastrutturali ed accessorie – Reti tecnologiche" delle NTA del Piano:

*«Gli impianti tecnologici a rete sotterranei comprendono le tubazioni del gas, dell'acquedotto, delle fognature, le linee elettriche, telefoniche, telematiche e tutte le attrezzature connesse al funzionamento e alla manutenzione delle stesse.*

*La messa in opera degli impianti tecnologici dovrà preferibilmente evitare la variazione e/o alterazione del reticolo di deflusso delle acque superficiali.*

*Qualora l'intervento preveda qualche modifica del percorso dovrà essere indicato il nuovo andamento garantendo che non comporti concentrazioni e ristagni di acque nelle aree di interventi e in quelle limitrofe.*

*La profondità rispetto al piano di campagna, alla quale installare gli impianti tecnologici dovrà essere 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.*

*I lavori di chiusura degli scavi dovranno garantire la risistemazione del terreno (piantumato e non) o della pavimentazione.».*

Si specifica che il cavidotto esterno verrà posato per la maggior parte del tracciato lungo strade esistenti, e, solo per un breve tratto, lungo un confine particellare.

La posa in opera del cavidotto è già normalmente prevista a una profondità tale da non comportare alcuna modifica dello stato dei luoghi.

Per quanto riguarda le parti del PUG che fanno riferimento al PUTT previgente, le cui previsioni nel caso di Erchie valgono come norme di PUG e non come norme di Piano Paesaggistico, secondo quanto riportato nella Tav. TP\_Tavo\_7° le aree ricadono in ATE di tipo C e non risulta interessata da ATD.

Il progetto è compatibile con le previsioni della strumentazione urbanistica comunale, che non fa esplicito riferimento ad impianti da FER, in quanto ai sensi dell'art. 12 comma 7 Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 gli impianti per la realizzazione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono ammessi in zona agricola.

L'art. 12 comma 1 del D.lgs 387/2003, così recita:

*«... le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti».*

Il medesimo articolo 12 al comma 7. dispone che:

**«Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c)13, possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. (...Omissis...)».**

Infine, il DM 10 settembre 2010, al punto 15.3. del Paragrafo 15 Parte III ribadisce il medesimo concetto e stabilisce che:

*«Ove occorra, l'autorizzazione unica costituisce di per se variante allo strumento urbanistico. Gli impianti possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici, nel qual caso l'autorizzazione unica non dispone la variante dello strumento urbanistico. (...Omissis...)».*

#### **4.1.6 La Pianificazione urbanistica del Comune di Avetrana**

Allo stato attuale, lo strumento urbanistico vigente del comune di Avetrana è il Piano Regolatore Generale (P.R.G.), adottato con D.C.C. n. 49/1988, modificata con D.C.C. n. 18/1991, è stato definitivamente approvato con D.G.R. n. 294 del 21/03/2000

il Comune di Avetrana è dotato di PRG e non ha scontato né l'adeguamento al PUTT e né l'adeguamento al PPTR; valgono in toto le previsioni del PPTR per gli aspetti paesaggistici.

L'amministrazione nel 2010 ha avviato le fasi di elaborazione del PUG, ma il percorso al momento non ha avuto sviluppi.

Tuttavia il Comune di Avetrana nell'ottica di una pianificazione territoriale condivisa nella redazione del Piano Urbanistico Generale (PUG), si è munito di strumenti innovativi (un web Gis) per supportare la fase progettuale e nello stesso tempo consentire di

divulgare ai cittadini, ai professionisti e ad enti le scelte di pianificazione dell'Amministrazione Comunale.

#### **4.1.6.1 Rapporto di coerenza Opera/Piano e di conformità normativa**

Parte delle opere ricadono nella parte orientale del comune di Avetrana (TA) in località "Villa Nova" (aerogeneratore 04 e relativi piazzali, viabilità e cavidotto interno, cabina di smistamento nonché parte del cavidotto esterno, circa 9367 m).

Secondo il PRG, l'intervento ricade in zona omogenea di tipo E: E2 Verde agricolo di tipo B regolamentata dall'art. 13 (ex art. 17) delle NTA del Piano (rif. tav. 2.12 della sezione 2).

Secondo l'art. 13 l'area agricola deve essere mantenuta inalterata rispetto allo stato attuale e le costruzioni sono regolate in termini di infici dai disposti del DM 1444/1968 (3 mc/mq).

Sotto il profilo urbanistico, dunque, non vi è incompatibilità con le previsioni di utilizzazione agricola del territorio, atteso che le opere relative all'aerogeneratore A04 e della cabina di smistamento comportano una minima occupazione del suolo e la posa in opera del cavidotto esterno interrato è già normalmente prevista a una profondità tale da non comportare alcuna modifica dello stato fisico o l'aspetto esteriore dei luoghi.

Il progetto è compatibile con le previsioni della strumentazione urbanistica comunale, che non fa esplicito riferimento ad impianti da FER, in quanto ai sensi dell'art. 12 comma 7 Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 gli impianti per la realizzazione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono ammessi in zona agricola, come citato in calce al precedente paragrafo 4.1.5.1.

#### **4.1.7 La Pianificazione urbanistica del Comune di Salice Salentino**

Allo stato attuale, lo strumento urbanistico vigente del comune di Salice Salentino è il Piano Regolatore Generale (P.R.G.), adottato con D.C.C. n. 1/89 e n. 105/90, è stato definitivamente approvato con D.G.R. n. 1632 del 23/11/1999.

Con D.G.R. n. 1073 del 26/04/2010, la Regione Puglia ha approvato la variante al P.R.G. in relazione alle FER in area agricola e segnatamente per gli impianti eolici di potenza sino a 1 MW.

Con DCC n. 40 del 2018 il Comune di Salice Salentino ha approvato la revisione delle NTA del PRG adeguata al regolamento edilizio comunale redatto in conformità con lo schema di regolamento edilizio tipo di cui all'accordo conferenza unificata 20 ottobre 2016, n. 125/cu, ai sensi della l.r. puglia 18 maggio 2017, n. 11, della l.r. puglia 27 novembre 2017, n. 46.

Il Comune di Salice Salentino è dotato di PRG non adeguato al PUTT e al PPTR e pertanto per gli aspetti di pianificazione paesaggistica valgono tutte le previsioni del PPTR

#### **4.1.7.1 Rapporto di coerenza Opera/Piano e di conformità normativa**

Parte delle opere ricadono nella parte meridionale del comune di Salice Salentino (LE) in località "Contrada Gnassi" (aerogeneratori 01 e 02 e relativi piazzali, viabilità e cavidotto interno, cabina di smistamento nonché parte del cavidotto esterno, per circa 1710 m);

Secondo il PRG, l'intervento ricade in Zona agricola produttiva normale E1 (rif. tav. 2.11 della sezione 2) della Tavola 4a del Piano, e regolamentate dall'art. 42, comma 1, delle NTA (42.1).

Per le sottozone E1 sono consentiti una serie di interventi elencati alle lettere da a) ad e) dell'art. 42.1, in cui vengono indicati gli indici di fabbricabilità e le norme edilizie da rispettare.

«Le zone E1 sono destinate prevalentemente all'esercizio dell'attività agricola o di quelle con esse connesse (...Omissis...)», esse rappresentano sottozone delle Zone E "destinate all'agricoltura ed alle attività connesse", normate ai sensi dell'art. 42: «aree del territorio comunale destinate al mantenimento ed allo sviluppo delle attività produttive agricole e di quelle ad esse connesse o indotte.

Non sono consentiti interventi in contrasto con tali finalità e, in generale, con i caratteri ambientali del territorio agricolo. (...Omissis...)».

Sotto il profilo urbanistico non vi è incompatibilità con le previsioni di utilizzazione agricola del territorio ai sensi del P.R.G. comunale, atteso che l'installazione di un impianto eolico comporta una minima riduzione di suolo, definisce delle localizzazioni puntuali e consente l'esercizio delle normali attività agricole.

la posa in opera del cavidotto esterno interrato è già normalmente prevista a una profondità tale da non comportare alcuna modifica dello stato fisico o l'aspetto esteriore dei luoghi.

Con D.G.R. n. 1073 del 26/04/2010, la Regione Puglia ha approvato la variante al P.R.G. proprio in merito ad impianti da fonte rinnovabile.

Tuttavia le prescrizioni normative proposte in variante al vigente PRG impongono il divieto della realizzazione di impianti FER fino a 1 MW nelle zone agricole in certi casi elencati ai p. ti da 1) a 5) della suddetta variante, mentre non stabiliscono alcuna prescrizione per gli impianti di grande taglia.

In definitiva, il progetto è compatibile con la pianificazione comunale in quanto ai sensi dell'art. 12 comma 7 Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 la realizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono ammessi in zona agricola, come citato in calce al precedente paragrafo 4.1.5.1.

#### **4.1.8 La Pianificazione urbanistica del Comune di Nardò**

Il vigente Piano Regolatore Generale del Comune di Nardò è stato definitivamente approvato con Delibero di Giunta Regionale n. 345 del

10.04.2001; l'adeguamento alle prescrizioni regionali è stato approvato con Delibera del Commissario Straordinario n. 181 del 04.04.2002.

Il Comune di Nardò è dotato di PRG non adeguato al PUTT e al PPTR e pertanto per gli aspetti di pianificazione paesaggistica vigono tutte le previsioni del PPTR;

#### **4.1.8.1 Rapporto di coerenza Opera/Piano e di conformità normativa**

Parte delle opere ricadono nell'estrema parte occidentale del Comune di Nardò (LE) in località "Monte Ruga" (aerogeneratori 03 e 05 e relativi piazzali, viabilità e cavidotto interno).

Secondo il PRG, l'aerogeneratore A03 e relative opere ricadono in Zona E.1 Agricole Produttive Normali (disciplinate dall'art. 83 delle NTA) e l'aerogeneratore A05 e opere di servizio (piazzale di montaggio e stoccaggio e parete del braccio gru) ricadono in Zona E.2 Agricole con prevalenti colture arboree (disciplinate dall'art. 84 delle NTA).

In generale le Zone Agricole comprendono le aree del territorio comunale destinate al mantenimento ed allo sviluppo della attività e produzione agricola.

Non sono consentiti interventi che risultino in contrasto con tale finalità o, in generale, con i caratteri ambientali del territorio agricolo o che alterino l'equilibrio ecologico.

Per quanto riguarda le Zone E.1, che comprendono le aree del territorio agricolo prevalentemente caratterizzate da colture a seminato, l'art. 83 dispone esclusivamente i requisiti del lotto minimo di intervento (10.000 mq) e l'indice di fabbricabilità fondiario (0,03 mq/mq), nonché disciplina le modalità di utilizzazione degli immobili rurali ai fini agri turistici.

Per quanto riguarda le Zone E.2, le stesse comprendono le zone agricole prevalentemente interessate dalle colture tradizionali dell'olivo e del vigneto o da altre colture arboree, che costituiscono elementi caratterizzanti del paesaggio agricolo da salvaguardare.

L'art. 84 dispone che In tali zone è prescritto il mantenimento delle essenze arboree esistenti salvo la loro sostituzione nel caso sia richiesta da esigenze di conduzione agricola.

Interventi di trasformazioni colturali sono ammessi solo se finalizzati al miglioramento delle condizioni produttive dell'azienda che risultino da piani zonali o, in loro assenza, da certificazione della loro idoneità tecnico-produttiva da parte del competente ispettorato provinciale dell'agricoltura.

In considerazione delle interferenze delle opere con le colture arboree si ribadisce che l'aerogeneratore A05 interessa in parte un uliveto di giovane impianto e per la realizzazione si prevede l'eradicazione di un esiguo numero di piante e la loro ri-piantumazione in area limitrofa.

Non vi sono altre indicazioni riguardanti l'area di intervento, se non per ciò che concerne le aree percorse da incendio, di cui si parlerà in apposito paragrafo.

Il PRG di Nardò non fa cenno agli impianti di produzione di energia da Fonti Rinnovabili.

In definitiva, il progetto è compatibile con la pianificazione comunale in quanto ai sensi dell'art. 12 comma 7 Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 la realizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono ammessi in zona agricola, come citato in calce al precedente paragrafo 4.1.5.1.

#### **4.1.9 La Pianificazione urbanistica del Comune di Porto Cesareo**

Il Comune di Porto Cesareo è dotato di Piano Urbanistico Generale (PUG) approvato con Delibera CC n. 24 del 23.06.2012.

Nel 2016, il PUG ha avuto degli aggiornamenti nel percorso di adeguamento al PPTR; la valutazione di conformità del PUG al PPTR è stata attestata con DGR n. 1702 del 08.11.2016 (in BURP n. 137 del 29-11-2016).

Con l'adeguamento al PPTR sono stati aggiornati gran parte degli elaborati della parte strutturale, sono stati recepite senza particolari modifiche tutte le previsioni del PPTR e ridisegnate le NTA, in cui sono stati eliminati i riferimenti normativi al pre vigente PUTT.

#### **4.1.9.1 Rapporto di coerenza Opera/Piano e di conformità normativa**

Parte delle opere ricadono nell'estrema parte settentrionale del Comune di Porto Cesareo (LE) in località "Masseria Corte Vetere" (aerogeneratori 06 e 07 e relativi piazzali, viabilità e cavidotto interno).

**Per quanto riguarda l'armatura strategica e strutturale del PUG**, le opere ricadono nel "Contesto rurale a prevalente funzione agricola da tutelare e rafforzare" (§ Tavola Strutturale Contesti Territoriali C1a), disciplinato dall'art. 2.5.3.2, che di seguito si riporta in parte.

#### **Art. 2.5.3.2 contesto rurale a prevalente funzione agricola da tutelare e rafforzare**

1. Sono le parti del territorio non urbanizzate destinate al mantenimento e allo sviluppo della attività produttive agricole, per la maggior parte destinate a seminato o uliveto.

2. Le nuove costruzioni, sia produttive sia abitative, sono ammesse per soddisfare necessità della produzione agricola; in assenza di specifici strumenti (piano o simili), tali necessità devono risultare da piani di utilizzazione o di sviluppo aziendale che, sulla base dei risultati colturali, esplicitino sia la utilizzazione delle costruzioni esistenti, sia la necessità delle nuove.

3. Gli insediamenti e i manufatti storico-testimoniali anche di edilizia minore, tipici del paesaggio rurale, in quanto testimonianza dell'evoluzione temporale del sistema di produzione agricola e dei sistemi insediativi connessi, fanno parte integrante del patrimonio edilizio esistente e, come tali, debbono essere conservati e valorizzati.

4. Gli interventi per il recupero e l'integrazione degli insediamenti esistenti devono tenere conto delle esigenze di tutela e valorizzazione del paesaggio agricolo e di tutela dell'ambiente.

5. Vanno conservati i muri a secco esistenti.

6. Nel frazionamento, anche funzionale, del terreno agricolo, non sono consentite delimitazioni con strutture murarie o stabili ad eccezione dei muretti a secco o recinzioni tipo "orsogrill".

7. L'indice di fabbricabilità fondiaria è stabilito nella misura di 0,03 mc/mq; Il lotto minimo su cui localizzare l'intervento edilizio di nuova costruzione deve essere non inferiore a 10.000 mq; non è consentito il cambio di destinazione d'uso degli immobili esistenti; per gli immobili relativi ad attività agricole è consentito un incremento del 10% della superficie coperta esistente.

8. E' ammesso l'accorpamento di terreni non confinanti solo per le aziende agricole.

9. Sono altresì consentiti gli interventi finalizzati al recupero e riuso del patrimonio edilizio legittimamente esistente anche mediante ristrutturazione senza la modifica di destinazione d'uso degli edifici.

10. **Sono inoltre ammessi** impianti di prima lavorazione, attrezzature al servizio diretto della produzione agricola, l'allevamento del bestiame e/o avicolo con attrezzature per lo stallaggio e l'allevamento, concimaie, **le reti** di telecomunicazione, di trasporto, **di energia**, di acquedotti e fognature, stazioni di servizio per la distribuzione di carburanti e lubrificanti; ecc.

**Per quanto riguarda l'armatura Programmatica del PUG** le opere ricadono in Zone E1 \_ Zone Agricole Normali (§ Tavola A9.1 a Zonizzazione), disciplinate dall'Art. 3.2.3.2 che di seguito si riporta.

#### **Art. 3.2.3.2 Zona E1 – Zona Agricola Produttiva Normale**

1. Comprende le aree del territorio agricolo caratterizzate prevalentemente da colture a seminativo e ad uliveto.

2. In aggiunta a quanto stabilito dalle norme relative al Contesto Rurale a prevalente funzione agricola da tutelare e rafforzare contenute nella Parte Strutturale delle presenti NTA, si applicano i seguenti indici e parametri:

- Hmax.: 3,50 m.;

- Dc: minimo 10,00 m.;

- Ds: secondo le fasce di rispetto indicate nelle tavole di PUG e secondo la legislazione vigente, con un minimo di m. 10,00.

**Per quanto riguarda le Invarianti Strutturali** le stesse sono definite all'art. 2.4.2.1 che di seguito si riporta.

#### **Art. 2.4.2.1 Invarianti strutturali relative ad elementi costitutivi del sistema paesistico – ambientale**

Le Invarianti Strutturali relative ad elementi costitutivi del sistema paesistico-ambientale riguardano parti di territorio dotate di

caratteristiche intrinseche che richiedono specifiche limitazioni nelle trasformazioni possibili al fine di limitare il consumo delle risorse ambientali e regolamentarne l'uso per una corretta valorizzazione.

2. Appartengono alle invarianti strutturali relative ad elementi costitutivi del sistema paesistico-ambientale tutte le componenti individuate dal Piano come Beni Paesaggistici o Ulteriori Contesti Paesaggistici ai sensi del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale.

Omissis

In aggiunta a quelle di cui al precedente comma 2, appartengono alle invarianti strutturali relative ad elementi costitutivi del sistema paesistico-ambientale le seguenti ulteriori componenti:

Cigli di scarpata con pendenza superiore al 30%;

Aree interessate da contaminazione salina della falda acquifera;

Aree interessate dalla presenza di Habitat di interesse Comunitario;

Aree interessate dalla presenza di Habitat di interesse Prioritario;

Aree percorse dal fuoco;

Beni diffusi nel paesaggio agrario - muretti a secco;

Beni diffusi nel paesaggio agrario - trulli.

In relazione alle invarianti strutturali, le opere ricadono in parte in Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici individuati dal PPTR e segnatamente:

- Un tratto di cavidotto interno MT interrato, in uscita dalla Torre A07, e la corrispondente strada esistente da consolidare, lambiscono un'area boscata per circa 440 ml;
- La strada esistente da adeguare e di collegamento della Torre A07, attraversa un'area boscata per circa 550 ml; lungo la medesima strada è previsto un allargamento temporaneo che attraversa l'area boscata per circa 100 m; **in questo tratto le aree boscate risultano essere state percorse da incendi;**
- Un tratto di strada esistente da consolidare, di collegamento alla torre A07, attraversa per 250 m la fascia di rispetto della Riserva Naturale Regionale Orientata denominata Palude del Conte e Duna Costiera di Porto Cesareo;
- Un allargamento temporaneo lungo la SP 217 di raccordo verso la Torre A07, attraversa la fascia di rispetto di un'area boscata per circa 100 ml;
- Un tratto di cavidotto MT interrato, in uscita dalla Torre A07, e la corrispondente strada esistente da consolidare, attraversano la fascia di rispetto di un'area boscata per circa 915 m.;
- La strada esistente da adeguare e di collegamento della Torre A07, attraversa la fascia di rispetto di un'area boscata per circa 350 ml;

Per quanto riguarda i Beni Paesaggistici e gli Ulteriori Contesti Paesaggistici, le NTA del PUG richiamano interamente le NTA del PPTR.

**I boschi sono disciplinati dall'art. 2.3.4.4** che di seguito si riporta.

Art. 2.3.4.4 Prescrizioni per i boschi (rif. Artt. 58 e 62 NTA PPTR)

Omissis

Comma a9) ... **sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;**

comma 3 art. b2) miglioramento strutturale della viabilità esistente con realizzazione di strati superficiali di materiale inerte lapideo e in terra costipata, includendo, ove possibile, adeguati cunicoli di attraversamento per la fauna.

**Data la tipologia e le modalità realizzative, le opere sono ammissibili con le norme di tutela del PUG.**

**Le fasce di rispetto dei boschi sono disciplinate dall'art. 2.3.4.5:**

**Art. 2.3.4.5 Misure di salvaguardia e utilizzazione per l'area di rispetto dei boschi (rif. Artt. 59 e 63 NTA PPTR):**

non sono ammissibili

a3) apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle finalizzate alla gestione e protezione dei complessi boscati, e l'impermeabilizzazione di strade rurali;

a6) .... **sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente** ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;

**Data la tipologia e le modalità realizzative, le opere sono ammissibili con le norme di tutela del PUG.**

Le aree di rispetto dei Parchi e delle Riserve Regionali sono disciplinate dall'Art. 2.3.4.12 delle NTA del PUG (rif. Artt. 60 e 72 NTA PPTR)

Tuttavia, la tipologia di intervento interferente con l'area di rispetto, il semplice adeguamento e consolidamento di una strada esistente, non rientra tra gli interventi ritenuti non ammissibili.

In ogni caso l'intervento proposto, in adesione all'art. dall'Art. 2.3.4.12 e all'art. 72 comma 2 lettere a4) e a5) del PPTR a cui si richiama, non comporta rimozione o trasformazione della vegetazione naturale né eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica, in particolare dei muretti a secco, dei terrazzamenti, delle specchie, delle cisterne, dei fontanili, delle siepi, dei filari alberati, dei pascoli e delle risorgive.

Per quanto riguarda le **Ulteriori Invarianti Strutturali**, come detto l'insieme delle opere ricade in **aree interessate da contaminazione salina della falda acquifera**, e parte delle opere in **aree percorse dal fuoco** e in **aree contrassegnate dalla presenza di muretti a secco**.

Per quanto riguarda le **aree interessate da contaminazione salina della falda acquifera**, le stesse sono disciplinate dall'Art. 2.4.2.3 che impone una serie di limitazioni e divieti di prelievo delle acque e del loro trattamento anche ai fini irrigui.

Non vi sono alcune norme che possano avere attinenza con le opere in progetto.

Per quanto riguarda le **aree percorse dal fuoco**, le stesse sono disciplinate dall'Art. 2.4.2.5 che di seguito si riporta.

#### **Art. 2.4.2.5 Ulteriori invarianti strutturali: aree percorse dal fuoco**

Le aree percorse dal fuoco sono riportate nelle tavole 11.a-e di Piano relative alle Ulteriori Invarianti Strutturali, sulla base delle rilevazioni e dei riporti cartografici effettuati dal Corpo Forestale dello Stato a seguito di incendi boschivi o di aree a macchia.

In tali aree si applicano le prescrizioni stabilite dal Piano il Bene Paesaggistico "Boschi" di cui all'art. 2.3.4.4.

2. Ad integrazione di quanto stabilito al comma precedente, ai sensi dell'art. 10 della Legge 353/2000 valgono le seguenti prescrizioni:

- Le zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni;

- E' vietata per dieci anni, sugli stessi soprassuoli, la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive;

- Sono vietate per cinque anni, sugli stessi soprassuoli, le attività di rimboscimento e di ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche, salvo specifica autorizzazione concessa dal Ministero dell'Ambiente;

- Sono vietati per dieci anni, limitatamente ai soprassuoli delle zone boscate percorse dal fuoco, il pascolo e la caccia.

Data la tipologia delle opere interferenti, relative alla posizione della Torre A07, che ricade su seminativi e non si rientra nell'ambito di applicazione della legge forestale, mentre per ciò che riguarda le aree boscate relative ad un adeguamento della viabilità esistente per consentire il transito dei mezzi di cantiere, le stesse non presuppongono edificazione o cambi di destinazione d'uso.

Per quanto riguarda la componente boschiva, si è già verificata la compatibilità delle opere con gli articoli del PUG e con il PPTR a cui si richiamano.

Per quanto riguarda le aree interessate da muretti a secco, beni diffusi del paesaggio agrario, muretti a secco le stesse sono disciplinate dall'Art.2.4.2.6 che di seguito si riporta.

#### **Art. 2.4.2.6 ulteriori invarianti strutturali: beni diffusi nel paesaggio agrario**

Si considerano elementi "diffusi nel paesaggio agrario" con notevole significato paesaggistico e, quindi, come beni da salvaguardare:

a) piante isolate o a gruppi, sparse, di rilevante importanza per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica;

b) alberature stradali e poderali;

c) pareti a secco, con relative siepi, delle divisioni dei campi in pianura e dei terrazzamenti in collina, delle delimitazioni delle sedi stradali.

I beni diffusi nel paesaggio agrario individuati dal Piano (muretti a secco e trulli) sono riportati nelle tavole 11.a-e relative alle Ulteriori Invarianti Strutturali.

3. Ai fini della tutela dei beni diffusi nel paesaggio agrario viene individuato un unico regime di tutela da applicarsi all'area del bene" costituita da quella direttamente impegnata dal bene più un'eventuale area annessa da individuarsi contestualmente alla sua localizzazione; quest'ultima è dimensionata in funzione della natura e significatività del rapporto esistente tra il bene ed il suo intorno in termini sia ambientali (vulnerabilità) sia di fruizione visiva.

4. Nell' "area del bene" si applicano i seguenti indirizzi di tutela:

conservazione e valorizzazione dell'assetto attuale;

recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori;

b. le seguenti direttive di tutela, che prescrivono che va evitato:

l'apertura di nuove cave; la costruzione di nuove strade e l'ampliamento di quelle esistenti; la allocazione di discariche o depositi di rifiuti; la modificazione dell'assetto idrogeologico.

**La possibilità di allocare insediamenti abitativi e produttivi, tralicci e/o antenne, linee aeree, condotte sotterranee o pensili, ecc., va verificata tramite apposito studio di impatto paesaggistico sul sistema botanico/vegetazionale con definizione delle eventuali opere di mitigazione.**

a loro integrazione si applicano le seguenti prescrizioni di base:

a. non sono autorizzabili piani e/o progetti comportanti nuovi insediamenti residenziali o produttivi;

b. non sono autorizzabili piani e/o progetti e interventi comportanti trasformazioni che compromettano la morfologia ed i caratteri colturali e d'uso del suolo con riferimento al rapporto paesistico – ambientale esistente tra il bosco/macchia ed il suo intorno diretto;

Le opere non interessano direttamente beni diffusi e pertanto non produrranno alcun danneggiamento degli stessi, per quanto nelle zone prossime alle aree di installazione dell'aerogeneratore A07, nei cui dintorni sono cartografate tracce di muretti a secco, gli stessi risultano di dimensioni molto limitate e quasi completamente crollati (pertanto potrebbero essere oggetto di azioni compensative di recupero)

Per quanto riguarda l'area del bene, la stessa non è precisata dal PUG; ad ogni modo le opere non pregiudicano in alcun modo le istanze di tutela dei beni diffusi e il mantenimento dei caratteri del contesto rurale in cui ricadono.

A valle della disamina dell'apparato cartografico e normativo del PUG, si rileva una sostanziale compatibilità con le norme specifiche e rispetto alle previsioni strategiche non si rilevano elementi che possano inficiarne l'attuazione.

Il PUG di Porto Cesareo non fa cenno agli impianti di produzione di energia da Fonti Rinnovabili, se non per gli edifici residenziali, ma fa un continuo rimando alle Linee Guida FER del PPTR.

In definitiva, a prescindere dalla compatibilità con le norme di piano, comunque sostanzialmente verificata, il progetto in generale e tipologicamente è compatibile con la pianificazione comunale in quanto ai sensi dell'art. 12 comma 7 Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 la realizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono ammessi in zona agricola, come citato in calce al precedente paragrafo 4.1.5.1.

#### **4.1.10 Note su altri strumenti di pianificazione con valenza territoriale a scala regionale**

Si fa un breve cenno alle previsioni del **Piano Regionale dei Trasporti (PRT) 2015\_2019** e al **Piano Regionale Attività estrattive (PRAE)**.

In merito al PRT, La Regione Puglia attua le politiche-azioni in tema di mobilità e trasporti mediante strumenti di pianificazione e programmazione tra loro integrati tra cui, in particolare:

- il Piano attuativo del Piano Regionale dei Trasporti che per legge ha durata quinquennale, con estensione quindi, nel caso specifico 2015-2019, che individua infrastrutture e politiche correlate finalizzate ad attuare gli obiettivi e le strategie definite nel PRT approvato dal Consiglio Regionale il 23.06.2008 con L.R. n.16 e ritenute prioritarie per il periodo di riferimento;
- il Piano Triennale dei Servizi (da ora in poi PTS), inteso come Piano attuativo del PRT, che attua gli obiettivi e le strategie di intervento relative ai servizi di trasporto pubblico regionale locale individuate dal PRT e ritenute prioritarie.

l'area è attraversata da uno degli assi stradali principali della Regione che collega Brindisi a Taranto (ed ai relativi porti oltre che all'aeroporto di Brindisi ed a quello di Grottaglie).

Sotto l'aspetto della mobilità lenta il territorio di area vasta è interessato dalla realizzazione della Ciclovia Francigena che si collega sul lato del mar Ionio con la Ciclovia dei tre mari e sul lato adriatico con la Ciclovia adriatica; la ciclovia è inclusa nella programmazione della Mobilità Ciclistica del Piano regionale dei trasporti 2015-2019.

A sud dell'area di intervento e prossima alla costa del litorale Jonico, il PRT prevede la realizzazione di una nuova strada litoranea interna (Talsano\_Avetrana) da collegare al alla SP 359 Avetrana\_Nardò, da adeguare e potenziare.

**Non vi sono interferenze del progetto con il PRT.**

**Per quanto riguarda il Piano Faunistico Venatorio Provinciale,** l'impianto ricade all'esterno di Oasi di Protezione, Zone di ripopolamento e cattura, Fondi Chiusi e altre aree protette.

**Non vi sono interferenze del progetto con il PFV di Lecce.**

**In merito al PRAE,** adottato con DGR n. 580 del 15.05.07, le previsioni del Piano non interessano l'area di intervento; l'unico bacino di scavo individuabile è localizzato nel comune di Brindisi (BC 156) comunque a consistente distanza dal confine dalle opere in progetto.

**Non vi sono interferenze del progetto con il PRAE**

#### **4.2 Pianificazione Ordinaria Separata \_ Strumenti di tutela delle aree naturali protette**

Il paragrafo è incentrato sulla disamina dei diversi livelli di tutela che riguardano l'area vasta e quella strettamente interessata dal progetto.

Particolare attenzione è rivolta al sistema delle tutele delle aree protette, alla pianificazione paesaggistica e ambientale e ad alcuni piani o norme di settore che interessano nello specifico la tipologia di intervento.

##### **4.2.1 Il sistema delle aree naturali protette**

Si citano di seguito le principali categorie di Aree Naturali Protette:

- Aree istituite dalla Legge Quadro sulle Aree Protette (394/91), che classifica le aree naturali protette in:

**Parchi Nazionali:** aree al cui interno ricadono elementi di valore naturalistico di rilievo internazionale o nazionale, tale da richiedere l'intervento dello Stato per la loro protezione e conservazione.

Sono istituiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio;

**Parchi naturali regionali e interregionali:** aree di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.

Sono istituiti dalle Regioni;

**Riserve naturali:** aree al cui interno sopravvivono specie di flora e fauna di grande valore conservazionistico o ecosistemi di estrema importanza per la tutela della diversità biologica.

- La Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000: costituisce la più importante strategia di intervento per la conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione Europea ed in particolare la tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali rari e minacciati.

I siti della Rete Natura 2000 sono regolamentati dalle Direttive Europee 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva Uccelli), e 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat).

La Rete Natura 2000 è costituita dall'insieme delle:

- Zone di Tipo A, comprendenti le Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- Zone di Tipo B, comprendenti i Siti di Interesse Comunitario (SIC) e le Zone Speciali di Conservazione (ZSC)
- Zone di Tipo C, comprendenti le ZPS unitamente alle ZSC.
- Le Important Bird Areas (IBA)

L'acronimo IBA, Important Bird Areas, identifica le aree strategicamente importanti per la conservazione delle oltre 9.000 specie di uccelli che vi risiedono stanzialmente o stagionalmente.

Tali siti sono individuati in tutto il mondo sulla base di criteri ornitologici applicabili su larga scala da parte di associazioni non governative che fanno parte di BirdLife International, un'associazione internazionale che riunisce oltre 100 associazioni ambientaliste e protezioniste. Le IBA vengono identificate applicando un complesso sistema di criteri che si basa su soglie numeriche e percentuali applicate alle popolazioni di uccelli che utilizzano regolarmente il sito.

- Le Zone Umide Ramsar

Le Zone Umide (Ramsar, Iran, 1971), sono state individuate a seguito della "Convenzione di Ramsar", un trattato intergovernativo che fornisce il quadro per l'azione nazionale e la cooperazione internazionale per la conservazione e l'uso razionale delle zone umide e delle loro risorse.

La Convenzione è l'unico trattato internazionale sull'ambiente che si occupa di questo particolare ecosistema, e i paesi membri della Convenzione coprono tutte le regioni geografiche del pianeta.

La missione della Convenzione è "la conservazione e l'utilizzo razionale di tutte le zone umide attraverso azioni locali e nazionali e la cooperazione internazionale, quale contributo al conseguimento dello sviluppo sostenibile in tutto il mondo".

Le zone umide sono tra gli ambienti più produttivi al mondo. Conservano la diversità biologica e forniscono l'acqua e la produttività primaria da cui innumerevoli specie di piante e animali dipendono per la loro sopravvivenza; tali ambienti sostengono alte concentrazioni di specie di uccelli, mammiferi, rettili, anfibi, pesci e invertebrati.

Le zone umide sono anche importanti depositi di materiale vegetale genetico.

La Convenzione usa un'ampia definizione dei tipi di zone umide coperte nella sua missione, compresi laghi e fiumi, paludi e acquitrini, prati umidi e torbiere, oasi, estuari, delta e fondali di marea, aree marine costiere, mangrovie e barriere coralline, e siti artificiali come peschiere, risaie, bacini idrici e saline.

Al centro della filosofia di Ramsar è il concetto di "uso razionale" delle zone umide, definito come "mantenimento della loro funzione ecologica, raggiunto attraverso l'attuazione di approcci ecosistemici, nel contesto di uno sviluppo sostenibile".

Con il D.P.R. 13/03/1976, n. 448 la Convenzione è diventata esecutiva.

##### **4.2.1.1 Rapporto di coerenza Opera/Piani**

Si riportano di seguito le principali aree protette presenti in un ambito di circa 20 km di distanza dall'area interessata dal progetto e la distanza minima degli aerogeneratori dalle stesse.

<b>PARCHI E RISERVE NATURALI</b>			
<b>Area naturale protetta</b>	<b>Codice</b>	<b>Nome</b>	<b>Distanza</b>
Riserva Naturale Orientata Statale		Riserve del Litorale Tarantino Orientale	Km 2,7
Riserva Naturale Orientata Statale		Palude del conte e duna costiera - Porto Cesareo	Km 0,6
Area Naturale Marina Protetta		Porto Cesareo	Km 7,7
<b>RETE NATURA 2000</b>			
<b>ZONE DI TIPO "A"</b>	<b>Codice</b>	<b>Nome</b>	<b>Distanza</b>
Non sono presenti in Area Vasta			
<b>ZONE DI TIPO "B"</b>	<b>Codice</b>	<b>Nome</b>	<b>Distanza</b>
Sito di Interesse Comunitario _ SIC	IT9150027	Palude del Conte _ Dune di Punta Prosciutto	0,8 km

Sito di Interesse Comunitario _ SIC	IT9130001	Torre Colimena	3,36 km
Sito di Interesse Comunitario _ SIC	IT9150028	Porto Cesareo	4,8 km
Sito di Interesse Comunitario _ SIC	IT9130003	Dune di Campomarino	12,1 km
Sito di Interesse Comunitario _ SIC	IT9150013	Palude del Capitano	14,4 km
Sito di Interesse Comunitario _ SIC	IT9150031	Masseria Zanzara	10,1 km
<b>ZONE DI TIPO "C"</b>	<b>Codice</b>	<b>Nome</b>	<b>Distanza</b>
ZPS	IT9150015	Litorale di Gallipoli e Isola di Sant'Andrea	15.5 km
<b>IMPORTANT BIRDS AREAS (IBA)</b>			
Non presenti in area vasta			
<b>ZONE UMIDE CONVENZIONE DI RAMSAR</b>			
Non presenti in area vasta			

L'area di centrale è ubicata al di fuori del perimetro di parchi e aree naturali protette, di aree della Rete Natura 2000 e di aree IBA e ZPS, e di Zone Umide individuate ai sensi della Convenzione di RAMSAR, ma è prossima ad alcune aree naturali protette e pertanto, ai sensi della normativa nazionale (DPR 357/97 e del RR n.15/2008 della Puglia), si rende necessaria la Valutazione di Incidenza che sarà espletata sempre nell'ambito della procedura di VIA di competenza statale.

Fa parte della documentazione allegata al Progetto e allo Studio di Impatto Ambientale, un apposito Studio Naturalistico che chiarisce le potenziali interferenze indirette delle opere sulle componenti biotiche e abiotiche dei Siti Protetti presenti in Area Vasta e in particolare in relazione agli habitat e alle specie prioritarie che caratterizzano le aree naturali protette prossime al sito di impianto.

#### 4.3 Pianificazione Ordinaria Separata \_ strumenti di tutela paesaggistica a prevalente contenuto vincolistico

Si riportano di seguito i principali strumenti di pianificazione sovraordinata che a livello nazionale e regionale hanno come obiettivo la tutela del Paesaggio e le norme che regolano la trasformazione dei

territori interessati da Beni Paesaggistici e ulteriori aree di rilevanza paesaggistica e culturale.

#### 4.3.1 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio D.lgs 42/2004

Il principale riferimento a livello nazionale di tutela dei Beni Culturali e del Paesaggio è il D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii recante il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

Il "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" emanato con Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in attuazione dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137, tutela sia i beni culturali, comprendenti le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico, sia quelli paesaggistici, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio.

Il D.lgs 42/2004 è stato redatto in conformità agli indirizzi e agli obiettivi della Convenzione Europea del Paesaggio, sottoscritta dai Paesi Europei nel Luglio 2000, ratificata a Firenze il 20 ottobre del medesimo anno e ratificata ufficialmente dall'Italia con L. 14/2006

Tale Convenzione, applicata sull'intero territorio europeo, promuove l'adozione di politiche di salvaguardia, gestione e pianificazione dei paesaggi europei, intendendo per paesaggio il complesso degli ambiti naturali, rurali, urbani e periurbani, terrestri, acque interne e marine, eccezionali, ordinari e degradati [art. 2].

Il D.lgs 42/2004 oltre a identificare i beni archeologici, culturali e paesaggistici oggetto di tutela e a disciplinare le procedure autorizzative in merito, dispone all'art. 143 anche le modalità di redazione dei Piani Paesaggistici di competenza regionale.

La Convenzione Europea del Paesaggio (CEP) e il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio ( D.Lgs. n. 42/2004) impongono una struttura di piano paesaggistico evoluta e diversa dai piani paesistici approvati in attuazione della L. 431/85 negli anni novanta.

Il decreto legislativo 42/2004 è stato successivamente aggiornato ed integrato da atti normativi specifici.

L'ultima modifica significativa è stata introdotta dal DLgs 104/2017 che ha aggiornato l'art.26 del DLgs 42/2004 disciplinando il ruolo del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali nel procedimento di VIA e di cui si è riportato integralmente il testo nel precedente Capitolo 2.

#### 4.3.1.1 Rapporto di compatibilità/conformità Opera/Piano con norme e prescrizioni specifiche

In relazione al progetto, con particolare riferimento all'art. 10 e all'Art. 134 e del Codice, si evidenzia che:

#### A. **Le opere in progetto non interessano Immobili o Aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'Art. 136 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.**

In area vasta e zone contermini all'area di progetto sono presenti diversi ambiti di interesse paesaggistico riconosciuti e oggetto dei seguenti decreti di vincolo:

- **Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona nel comune di Torre Santa Susanna \_ Località Le Torri \_ Codice Sitap 160042 \_ vincolo Istituito ai sensi della L. 1497 – Galassino il 01-08-1985 \_ G.U. n. 30 del 06-02-1986**

Motivazione:

*“La zona le Torri nel comune di Torre S. Susanna di notevole interesse perché presenta una natura carsica caratterizzata dal fenomeno delle "risorgive", acque che riemergono dal suolo attraverso fenditure calcaree dopo un lungo percorso sotterraneo”.*

Distanza minima degli aerogeneratori 15,3 km

- **Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona nel comune di Oria \_ Località Tre Colli di Oria \_ Codice Sitap 160033 \_ Vincolo Istituito ai sensi della L. 1497 – Galassino il 01-08-1985 \_ G.U. n. 30 del 06-02-1986;**

Motivazione:

*“La zona denominata "tre colli di Oria", nel comune di Oria, di notevole interesse perché s'innalza su tre alture al margine settentrionale della penisola salentina con un'altitudine massima di una ottantina di metri sulla circostante ed ampia pianura”.*

Distanza minima degli aerogeneratori 19,8 km

- **Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona a valle della strada statale 7, nel comune di Oria \_ Località Centro Storico Codice Sitap 165004 \_ Vincolo Istituito ai sensi della L. 1497 – Galassino il 16-03-1998 \_ G.U. n. 124 del 30-05-1998;**

Motivazione:

*“La città antica di Oria, adagiata sulle ultime propaggini delle murge salentine, appare adeguarsi al rilievo morfologico dei colli emergenti dalla pianura fra le sponde adriatica e ionica, nella superba posizione geografica e nell'incomparabile panorama”.*

Distanza minima degli aerogeneratori 20,2 km

- **Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona nel comune di Oria \_ Località Castello \_ Codice Sitap 160034 \_ Vincolo Istituito ai sensi della L. 1497 – Galassino il 16-03-1998 \_ G.U. n. 124 del 30-05-1998;**

Motivazione:

*“La zona ricadente nel comune di Oria di notevole interesse perché contorna il castello di Oria, imponente maniero a due torri. Esso si innalza su un colle che si erge isolato sulla pianura circostante con un'altitudine di una ottantina di metri”.*

Distanza minima degli aerogeneratori 21,3 km

- **Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona sita nel comune di Campi Salentina \_ Località Serre Sant'Elia \_ Codice Sitap NP \_ Vincolo Istituito ai sensi della L. 1497 – Galassino il 23-12-1997 \_ G.U. n. 52 del 04-03-1998**

Motivazione:

*“L'area denominata "Serre di S. Elia", ricoperta da manto boschivo e visibile da numerosi tratti di strade pubbliche che la perimetrano, riveste particolare interesse ambientale, risulta sostanzialmente integra nei peculiari aspetti e tratti distintivi”.*

Distanza minima degli aerogeneratori 17,5 km

- **Dichiarazione di notevole interesse pubblico del Bosco Curto Petrizzi \_ Località Bosco Curto Petrizzi \_ Codice Sitap 074004 \_ Vincolo Istituito ai sensi della L. 1497 – Galassino il 19-05-1971 \_ Decreto notificato ad personam in data 26-06-1971;**

Motivazione:

*“L'area denominata "Serre di S. Elia", riveste particolare interesse ambientale, risulta sostanzialmente integra nei peculiari aspetti e tratti distintivi, conserva valori paesistici, naturalistici e morfologici, costituendo un quadro di naturale bellezza”.*

Distanza minima degli aerogeneratori 18,9 km

- **Dichiarazione di notevole interesse pubblico di alcune zone in comune di Nardo` \_ Codice Sitap 074004 \_ Vincolo Istituito ai sensi della L. 1497 il 04-09-1975 \_ G.U. n. 119 del 06-05-1976;**

Motivazione:

*“Per le sue caratteristiche climatiche, paesistiche e geomorfologiche che hanno consentito un'intensa opera di umanizzazione, è possibile ammirare il felice connubio del lavoro umano con le bellezze della natura, i vasti litorali pressoché intatti”.*

Distanza minima degli aerogeneratori 1,1 km

- **Dichiarazione di notevole interesse pubblico della fascia costiera orientale Jonica-salentina sita nei comuni di Taranto, Leporano, Pulsano, Lizzano, Torricella, Maruggio e Manduria \_ Codice Sitap 160148 \_ Vincolo Istituito ai sensi della L. 1497 – Galassino il 01-08-1985 \_ G.U. n. 30 del 06-02-1986;**

Motivazione:

*“La fascia costiera orientale jonica-salentina ricadente nei comuni di Taranto, Leporano, Pulsano, Lizzano, Torricella, Maruggio e Manduria ha notevole interesse perché*

*caratterizzata da un litorale roccioso e frastagliato lungo tutta l'estensione”.*

Distanza minima degli aerogeneratori 3,7 km

**Le interazioni con le aree sopra richiamate sono pertanto di tipo indiretto e di natura percettiva; gli aerogeneratori di progetto da queste zone notevoli sono in molti casi difficilmente distinguibili o a causa della distanza o perché spesso risultano schermati da coltivazioni arboree e alberature di bordo strada che interessano gran parte del territorio e principalmente la fascia costiera.**

**Tuttavia nei tratti di aperta visibilità, il numero ridotto, l'interdistanza tra gli aerogeneratori e la disposizione ordinata degli stessi, mitigano il potenziale impatto visivo e non determinano il cosiddetto effetto selva.**

Si rimanda la successivo capitolo 6 per la verifica della effettiva visibilità dell'impianto rispetto ai luoghi e siti di particolare sensibilità ambientale e paesaggistica.

**B. Per quanto attiene ai Beni Culturali e di Interesse Storico Archeologico, tutelati ai sensi dell'art. 10 del Codice, non vi sono interferenze dirette da parte delle opere in progetto.**

Al paragrafo 2.1, a cui si rimanda, sono riportati i centri abitati circostanti con le distanze minime degli aerogeneratori in progetto; rispetto ai centri abitati l'interferenza è del tipo indiretto e valgono le considerazioni fatte al sotto paragrafo precedente, a cui si aggiunge che gli aerogeneratori sono visibili solo dalle strade in uscita dai centri abitati e solo nei tratti liberi da edifici a margine o da alberature di bordo strada.

**C. Per quanto attiene ai Beni Paesaggistici oggetto di tutela ai sensi dell'art. 142 comma 1 del Codice, le interferenze sono relative ad alcuni tratti di cavidotto interno ed esterno interrati e alcuni corrispondenti tratti di strada esistente da adeguare, che interessano:**

- a) “i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227”, Beni Paesaggistici soggetti a tutela dall'art. 142 c. 1 lettera g) del D.lgs 42/2004 e identificati, perimetrati e normati anche dal PPTR;

In particolare:

- a) Un tratto di cavidotto interno MT interrato, in uscita dalla Torre A03, e la corrispondente strada esistente da consolidare, lambiscono un'area boscata per circa 170 ml e la attraversano per circa 40 m;

- b) Un tratto di cavidotto interno MT interrato, in uscita dalla Torre A07, e la corrispondente strada esistente da consolidare, lambiscono un'area boscata per circa 440 ml;
- c) La strada esistente da adeguare e di collegamento della Torre A07, attraversa un'area boscata per circa 550 ml; lungo la medesima strada è previsto un allargamento temporaneo che attraversa l'area boscata per circa 100 m; in questo tratto le aree boscate risultano essere state percorse dal fuoco;
- d) Un tratto interrato di cavidotto esterno MT di collegamento alla SE TERNA “Erchie”, in uscita dalla Cabina di Raccolta prossima alla Torre A04, e la corrispondente strada esistente da consolidare attraversano aree boscate per circa 320 m e le lambiscono in due tratti lunghi rispettivamente 120 ml e 60 ml;
- e) Un allargamento temporaneo a margine della SP 217, attraversa un'area boscata per circa 140 ml;

**In relazione alle interferenze sopra richiamate, si fa presente che la posa dei cavidotti è prevista sempre su viabilità esistente e in virtù di tale scelta localizzativa e della modalità realizzativa, non si rende necessario alcun intervento di significativo taglio di arbusti e alberature nonché di ceppaie.**

**Nei corrispondenti tratti di strade esistenti da adeguare, può rendersi necessario qualche minimo taglio di rami e di porzioni piccoli arbusti ma non di alberature di alto fusto e ceppaie.**

**Per ciò che riguarda gli allargamenti temporanei, gli stessi insistono sempre a margine di strade esistenti e interessano aree prive di vegetazione boschiva.**

**Sia per ciò che riguarda la viabilità da consolidare che per ciò che concerne gli adeguamenti stradali temporanei, eventuali minimi interventi necessari saranno oggetto di opere di ripristino dello stato ante operam o, laddove permanenti, di opere compensative a fine cantiere con reinserimento di specie vegetali autoctone in quantità superiori a quelle eventualmente estirpate.**

**Tuttavia si rappresenta che a valle dei sopralluoghi effettuati, le aree di interesse interferite dalle opere non presentano allo stato attuale condizioni tali da poter prevedere interventi di diradamento di specie arboree e arbustive e di modifica dello stato dei luoghi (risultano prevalentemente coperte da erbacee e arbusti di piccole dimensioni).**

**Nei tratti di strada esistenti da consolidare, non verranno realizzate opere di impermeabilizzazione.**

**D. Aree e beni contermini o di particolare interesse**

Al fine della verifica di compatibilità paesaggistica, si possono considerare anche alcune potenziali interferenze indirette generate dagli aerogeneratori, legate agli aspetti percettivi e relative alle aree contermini in cui ricadono beni paesaggistici soggetti a tutela.

Si considerano localizzati in aree contermini a beni soggetti a tutela, gli impianti eolici ricadenti nell'ambito distanziale di cui al punto b) del paragrafo 3.1. e al punto e) del paragrafo 3.2 dell'allegato 4 delle Linee Guida Ministeriali, pari a 50 volte l'altezza massima fuori terra degli aerogeneratori; nel caso specifico la distanza minima da considerare è pari a circa 10 km.

In relazione agli impianti alimentati da fonti rinnovabili localizzati in aree contermini a quelle sottoposte a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42, il Ministero della Cultura esercita i poteri previsti dall'articolo 152 di detto decreto, potendo disporre prescrizioni in termini di distanze.

Nell'introduzione (§ paragrafo 1.4) si sono già richiamate le modifiche normative introdotte dal DL 77 del 31 maggio 2021 relativamente alle modalità di partecipazione del Ministero della Cultura e di espressione del parere in merito a impianti da FER localizzati in aree contermini a quelle sottoposte a tutela paesaggistica,

**Per quanto riguarda la compatibilità delle opere con i beni ricadenti in aree contermini e in vista dell'impianto eolico, le interferenze potenziali potrebbero essere di tipo percettivo e per la verifica dai principali elementi di interesse storico culturale si rimanda al successivo capitolo 6.**

La caratteristica percettiva che caratterizza l'area in esame non determina dei coni visuali obbligati verso un'unica direzione, non vi sono punti elevati da cui godere di viste panoramiche ad ampio raggio e soprattutto la morfologia pianeggiante, la presenza di colture arboree e di aree boscate e la disseminazione di edifici (soprattutto lungo la costa) non lasciano percepire l'impianto nel suo insieme, se non prevalentemente in una relazione di prossimità.

Lo sguardo verso l'intorno si apre dai cavalcavia, o da alcune situazioni morfologicamente più elevate, nei rari tratti liberi da edifici e da alberi.

**In tali condizioni percettive anche gli elementi potenzialmente più invasivi (tralicci, capannoni, gli aerogeneratori che punteggiano l'intorno) risultano poco visibili a media e lunga distanza e non deprimono la qualità complessiva del paesaggio storicamente consolidato, i cui elementi risultano perfettamente riconoscibili (laddove le trasformazioni intervenute negli ultimi decenni non ne abbiano alterato radicalmente i caratteri precipui, come purtroppo è assai frequente visitando le principali masserie).**

**In ogni caso le interferenze potenziali sono da considerarsi totalmente reversibili nel medio periodo e la configurazione insediativa, la regolarità compositiva del layout e la grande distanza che intercorre tra gli aerogeneratori, non determinano un "intrusione" negativa nel paesaggio e evitano gli effetti di affastellamento tra le torri, scongiurando l'insorgere del cosiddetto "effetto selva".**

I beni paesaggistici richiamati sono stati recepiti dal PPTR (Piano Territoriale Paesaggistico della Puglia).

Come premesso, per quanto riguarda i beni architettonici e archeologici **non si rende necessaria l'acquisizione dell'Autorizzazione ai sensi dell'Art 21 del Codice** da parte della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio della Puglia, non essendovi interferenze dirette da parte delle opere.

**Per quanto riguarda i Beni oggetto di tutela ai sensi dell'art. 142 del Codice, è necessaria l'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del Codice.**

Il procedimento di Autorizzazione ai sensi dell'Art. 146 non si svolge autonomamente ma si inserisce all'interno del procedimento di Autorizzazione Unica ai sensi dell'art 12 del D.lgs 387/03 e smi o del procedimento di VIA ai sensi del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii. e i pareri verranno pertanto recepiti in sede di Conferenza di servizi ai sensi della L. 241/90 e smi.

#### **4.3.2 Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)**

Con riferimento alla pianificazione paesaggistica richiamata al precedente paragrafo 4.3.1, la Regione Puglia con DGR 1756/2015 ha approvato il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), che ha sostituito il precedente Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/p), redatto ai sensi della Legge 431/85 (Legge Galasso) ed approvato con DGR n. 1748 del 15 dicembre 2000.

A far data dall'approvazione del PPTR, ai sensi dell'art 106 comma 8 delle NTA del PPTR, cessa di avere efficacia il PUTT/P.

Sino all'adeguamento degli atti normativi al PPTR e agli adempimenti di cui all'art. 99 perdura la delimitazione degli ATE e degli ATD di cui al PUTT/P esclusivamente al fine di conservare efficacia a i vigenti atti normativi, regolamentari amministrativi della Regione nelle parti in cui ad essi specificamente si riferiscono.

Ai sensi della Circolare esplicativa del 10/06/2016, emessa dell'Assessorato Pianificazione e Assetto del Territorio Regionale, per i comuni dotati di strumenti urbanistici adeguati al PUTT/p si applicano le norme del piano urbanistico vigente.

In tali casi, vige pertanto anche la parte relativa all'adeguamento al PUTT/p, ossia gli indirizzi, direttive e prescrizioni previsti per gli ATD e gli ATE, con i relativi perimetri e le relative norme, ma non come Piano Paesaggistico aggiuntivo al PPTR ma esclusivamente alle stregua di norme di piano urbanistico comunale.

**In relazione ai comuni interessati dalle opere, valga quanto segue:**

- il comune di Erchie è dotato di PUG adeguato al PUTT ma non adeguato al PPTR e pertanto le previsioni del PUTT valgono esclusivamente come norme di piano urbanistico mentre per gli aspetti di pianificazione paesaggistica vigono tutte le previsioni del PPTR;

- Il Comune di Salice Salentino è dotato di PRG non adeguato al PUTT e al PPTR e pertanto per gli aspetti di pianificazione paesaggistica vigono tutte le previsioni del PPTR
- Il Comune di Nardò è dotato di PRG non adeguato al PUTT e al PPTR e pertanto per gli aspetti di pianificazione paesaggistica vigono tutte le previsioni del PPTR;
- Il Comune di Porto Cesareo è dotato di PUG adeguato al PPTR e pertanto vigono le norme di PUG anche per gli aspetti paesaggistici di dettaglio;
- il Comune di Avetrana è dotato di PRG e non ha scontato né l'adeguamento al PUTT e né l'adeguamento al PPTR; valgono in toto le previsioni del PPTR.

Il PPTR persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei Paesaggi di Puglia, in attuazione dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica" della LR 19 dell'aprile 2015 e del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42.

Il PPTR disciplina l'intero territorio regionale e include tutti i paesaggi della Puglia, non solo quelli che possono essere considerati eccezionali ma, altresì, i paesaggi della vita quotidiana e quelli degradati.

L'intervento, a prescindere dalle interferenze con Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti, in quanto assoggettato alle procedure di VIA rientra tra quelli considerati di Rilevante Trasformazione del Paesaggio ai sensi dell'art.89comma 1 lettera b2) e così come disciplinato dall'art.91 delle stesse NTA del PPTR.

Pertanto, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, si applica l'intera disciplina di cui al titolo VI delle NTA e relativa alle seguenti strutture e componenti paesaggistiche:

- **Struttura idrogeomorfologica:**
  - Componenti geomorfologiche;
  - Componenti idrologiche.
- **Struttura ecosistemica e ambientale:**
  - Componenti botanico-vegetazionali;
  - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici.
- **Struttura antropica e storico-culturale:**
  - Componenti culturali e insediative;
  - Componenti dei valori percettivi.

Trovano quindi applicazione gli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale del relativo Ambito Paesaggistico interessato, lo Scenario Strategico che si esplica attraverso i cinque progetti territoriali previsti dal PPTR (§ Elaborato 4.2 Cinque progetti territoriali per il paesaggio regionale, nonché le Linee Guida indicate all'art. 79, co

1.3. (in particolare le Linee Guida Energie Rinnovabili 4.4.1 parte prima e seconda) e sarà in ogni caso necessario l'accertamento di compatibilità paesaggistica, come disciplinato dall'art.91 delle stesse NTA e dalla LR 19 dell'aprile 2015.

Per quanto riguarda gli Ambiti del PPTR, gran parte dell'impianto ricade nella Regione Geografica Storica **Puglia Grande. Piana di Lecce 2° liv.** e nell'Ambito **10. Tavoliere Salentino** mentre solo la Stazione elettrica di Utenza e l'ultimo tratto di cavidotto esterno ricadono nella Regione geografica storica della **"Puglia Grande. La Piana Brindisina 2° liv."** e nell'ambito **"Ambito 9\_ La campagna Brindisina"**.

#### Per quanto riguarda le Figure Territoriali:

- gli aerogeneratori A01, A02, A03, A05, A06, A07 e opere connesse e parte del cavidotto interno e esterno ricadono nella Figura Territoriale **10.2 Terra dell'Arneo**;
- l'aerogeneratore A04 e opere connesse nonché parte del cavidotto interno ed esterno ricadono nella Figura Territoriale **10.5. Le Murge Tarantine**;
- la Stazione Utente e parte del cavidotto esterno ricadono nella Figura Territoriale 9.1. **La Campagna Brindisina**.

#### 4.3.2.1 Rapporto di compatibilità/conformità Opera/Piano con norme e prescrizioni specifiche

Per quanto riguarda i Beni paesaggistici valgono tutte le considerazioni fatte al paragrafo precedente relativo al D.lgs 42/2004; le interferenze si riferiscono a brevi tratti di cavidotto interrato interno ed esterno, a corrispondenti tratti di strade esistenti da adeguare e a interventi temporanei a margine di viabilità esistente per consentire il transito dei mezzi pesanti.

I Beni Paesaggistici sono stati perimetrati puntualmente dal PPTR e sono oggetto di prescrizioni specifiche dettate dalle NTA del Piano.

Si sintetizzano le interferenze delle opere con le componenti paesaggistiche di cui al PPTR, elencando a seguire, in un apposito trafiletto e per confronto le specifiche norme del PPTR in merito alla compatibilità degli interventi.

#### ➤ Componenti Geomorfologiche:

Beni Paesaggistici:

Non si rileva alcuna interferenza delle opere su tali componenti;

Ulteriori Contesti Paesaggistici:

Non si rileva alcuna interferenza delle opere su tali componenti;

#### ➤ Componenti idrologiche:

Beni Paesaggistici:

Non si rileva alcuna interferenza delle opere su tali componenti;

Ulteriori Contesti Paesaggistici:

Non si rileva alcuna interferenza delle opere su tali componenti;

#### ➤ Componenti Botanico Vegetazionali:

Beni Paesaggistici:

sono i medesimi richiamati al paragrafo precedente, ma per comodità di lettura si riportano di seguito:

- a) Un tratto di cavidotto interno MT interrato, in uscita dalla Torre A03, e la corrispondente strada esistente da consolidare, lambiscono un'area boscata per circa 170 ml e la attraversano per circa 40 m;
- b) Un tratto di cavidotto interno MT interrato, in uscita dalla Torre A07, e la corrispondente strada esistente da consolidare, lambiscono un'area boscata per circa 440 ml;
- c) La strada esistente da adeguare e di collegamento della Torre A07, attraversa un'area boscata per circa 550 ml; lungo la medesima strada è previsto un allargamento temporaneo che attraversa l'area boscata per circa 100 m; in questo tratto le aree boscate risultano essere state percorse dal fuoco;
- d) Un tratto interrato di cavidotto esterno MT di collegamento alla SE TERNA "Erchie", in uscita dalla Cabina di Raccolta prossima alla Torre A04, e la corrispondente strada esistente da consolidare attraversano aree boscate per circa 320 m e le lambiscono in due tratti lunghi rispettivamente 120 ml e 60 ml;
- e) Un allargamento temporaneo a margine della SP 217, attraversa un'area boscata per circa 140 ml;

Ulteriori Contesti Paesaggistici:

- a) Un tratto di cavidotto MT interrato e in uscita dalla Torre A02, attraversa lungo la SP n. 117 la fascia di rispetto di un'area boscata per circa 330 ml;
- b) La strada da realizzare di collegamento alla Torre A02 e un corrispondente tratto di cavidotto interrato, ricadono in fascia di rispetto di un'area boscata per circa 40 ml;
- c) Un tratto di cavidotto MT interrato, in uscita dalla Torre A03 e la corrispondente strada esistente da consolidare attraversano la fascia di rispetto un'area boscata per circa 770 ml;
- d) Un tratto di cavidotto MT interrato, in uscita dalla Torre A07, e la corrispondente strada esistente da consolidare, attraversano la fascia di rispetto di un'area boscata per circa 915 m.;
- e) La strada esistente da adeguare e di collegamento della Torre A07, attraversa la fascia di rispetto di un'area boscata per circa 350 ml;
- f) Un tratto interrato di cavidotto esterno MT di collegamento alla SE TERNA "Erchie", in uscita dalla Cabina di Raccolta prossima alla Torre A04, e la corrispondente strada

esistente da consolidare attraversano la fascia di rispetto di aree boscate in tre tratti per complessivi 360 ml;

- g) Un allargamento temporaneo lungo la SP 217 di raccordo verso la Torre A02, attraversa la fascia di rispetto di un'area boscata per circa 130 ml;
- h) Un allargamento temporaneo lungo la SP 217 di raccordo verso la Torre A07, attraversa la fascia di rispetto di un'area boscata per circa 100 ml;

#### ➤ Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici:

Beni Paesaggistici:

Non si rileva alcuna interferenza delle opere su tali componenti;

Ulteriori Contesti Paesaggistici:

- a) Un tratto di strada esistente da consolidare, di collegamento alla torre A07, attraversa per 250 m la fascia di rispetto della Riserva Naturale Regionale Orientata denominata Palude del Conte e Duna Costiera di Porto Cesareo;

#### ➤ Componenti della Struttura Insediativa:

Beni Paesaggistici:

Non si rileva alcuna interferenza delle opere su tali componenti;

Ulteriori Contesti Paesaggistici:

- a) Un tratto di cavidotto MT interno interrato lungo viabilità esistente, di collegamento alla cabina di smistamento prossima alla Torre A04, attraversa per circa 385 m la fascia di rispetto della Masseria Abbatemasi;
- b) Un tratto di strada esistente da adeguare, di collegamento alla torre A04, ricade per circa 90 m la fascia di rispetto della Masseria Abbatemasi; lungo la medesima strada due allargamenti temporanei, ricadono nella medesima fascia di rispetto per complessivi 600 mq;
- c) Un tratto di cavidotto MT esterno interrato lungo viabilità esistente, in uscita dalla Cabina di raccolta prossima alla Torre A01 attraversa per circa 300 m la fascia di rispetto della Masseria San Paolo;
- d) Un tratto di cavidotto MT esterno interrato lungo viabilità esistente, attraversa per circa 435 m la fascia di rispetto della Masseria Centonze;
- e) Un tratto di cavidotto MT esterno interrato lungo viabilità esistente, in uscita dalla Cabina di raccolta prossima alla Torre A01 attraversa per circa 530 m la fascia di rispetto della Masseria Frassanito;

#### ➤ Componenti dei valori percettivi:

Ulteriori Contesti Paesaggistici:

Non si rileva alcuna interferenza delle opere su tali componenti;

**In relazione alle norme del PPTR che disciplinano le interferenze delle opere sopra richiamate, relative come si è detto alle**

**componenti botanico-vegetazionali (BP e UCP), Aree Protette (UCP) e culturali e insediative (UCP), si considera quanto segue.**

➤ **Norme per le Componenti Botanico Vegetazionali**

Per quanto riguarda i Beni Paesaggistici identificati come “Boschi”:

l'art. 62 comma 2 lettera a9) delle NTA del PPTR, tra le prescrizioni indica come ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.

L'art 62 comma 3 lettera b2) indica tra gli interventi ammissibili anche il miglioramento strutturale della viabilità esistente con realizzazione di strati superficiali di materiale inerte lapideo e in terra costipata, includendo, ove possibile, adeguati cunicoli di attraversamento per la fauna.

Pertanto, in virtù delle modalità di realizzazione dell'elettrodotto in cavo interrato lungo viabilità esistente, le opere sono compatibili con le norme del PPTR.

Per ciò che riguarda i tratti di strada esistente da adeguare e consolidare, trattasi di minimi interventi di miglioramento del fondo stradale e di minimi allargamenti occasionali da ripristinare a fine lavori; le strade non saranno impermeabilizzate.

In virtù delle modalità di realizzazione delle opere, l'intervento non determinerà trasformazioni sugli elementi vegetazionali presenti a bordo strada e **per tali motivi le opere stradali sono compatibili con le NTA del PPTR.**

Per ciò che riguarda gli ulteriori contesti paesaggistici, fasce di rispetto dei boschi, l'art. 63 del PPTR detta le misure di salvaguardia e attuazione.

In merito alle interferenze richiamate, l'art. 63 al comma 2 lettera a3) considera non ammissibile l'apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle finalizzate alla gestione e protezione dei complessi boscati, e l'impermeabilizzazione di strade rurali.

A riguardo, come si evince dall'immagine 3.4, il breve tratto di strada di nuova realizzazione necessaria per il raggiungimento della torre A02, interessa per soli 40 ml la fascia di rispetto dei boschi ma si raccorda alla SP 217, anch'essa in fascia di rispetto, e non interessa aree in cui sono presenti formazioni arbustive sia pure sporadiche; le opere non prevedono impermeabilizzazione del suolo.

Il medesimo comma 2 alla lettera a6) considera ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.

**Alla luce dell'effettivo stato dei luoghi e data la natura delle opere, le stesse possono considerarsi compatibili con le finalità e gli obiettivi di tutela richiamati dalle Misure di Salvaguardia e Attuazione disposte dal PPTR in merito agli UCP fasce di rispetto dei boschi.**



**Figura 4.1 vista del tratto della SP 217 in cui è previsto un allargamento temporaneo;**

*A destra dell'immagine è previsto un allargamento del raccordo in curva della strada esistente; l'area interessata è perimetrata come bosco ma è priva di vegetazione arbustiva e arborea.*



**Figura 4.2 vista del tratto di strada di servizio della torre A07, da adeguare e ai margini della quale è previsto un allargamento temporaneo;**

*A destra dell'immagine è previsto un allargamento del raccordo in curva della strada esistente da adeguare in fase di cantiere; l'area interessata è perimetrata come bosco e la vegetazione arbustiva ed erbacea eventualmente rimossa o danneggiata in fase di cantiere sarà messa nuovamente a dimora a fine cantiere durante le azioni di sistemazione delle aree interessate da opere permanenti e di ripristino alle condizioni ante operam di quelle interessate da opere temporanee.*



**Figura 4.3 vista della strada esistente in prossimità della Torre A04 ;**

*La strada esistente sarà in parte adeguata e consolidata senza opere di impermeabilizzazione; lungo la stessa sarà interrato il cavidotto; la aree a margine sono perimetrata come bosco o comunque le opere ricadono in fascia di rispetto; per la realizzazione delle stesse, saranno operati minimi tagli di rami e non si prevedono eradicazioni di arbusti.*

*Le specie danneggiate o rimosse anche accidentalmente, a fine cantiere saranno rimesse a dimora in fase di sistemazione e ripristino delle aree interessate dalle opere.*



**Figura 4.4 della SP 217 in corrispondenza dell'innesto della strada di accesso alla Torre A02;**

*La SP ricade in fascia di rispetto di boschi; a margine della stessa (a destra dell'immagine) si prevede di realizzare la strada di servizio della Torre A02; la strada e il corrispondente tratto di cavidotto interrato, attraversano per 50 m la fascia di rispetto; dall'immagine appare evidente che lo stato dei luoghi sia caratterizzato dalla presenza della strada e che le aree oggetto di intervento sono coperte da specie erbacee e libere da formazioni arbustive o arboree.*

➤ **Norme per le Componenti delle Aree Protette**

Per quanto riguarda gli Ulteriori Contesti Paesaggistici “Area di rispetto delle dei Parchi e delle Riserve Regionali”, l'art. 72 delle NTA del PPTR indica le Misure di Salvaguardia e Attuazione da rispettare.

Tuttavia, la tipologia di intervento interferente con l'area di rispetto, il semplice adeguamento e consolidamento di una strada esistente, non rientra tra gli interventi ritenuti non ammissibili.

In ogni caso l'intervento proposto, in adesione all'art. 72 comma 2 lettere a4) e a5), non comporta rimozione o trasformazione della vegetazione naturale né eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica, in particolare dei muretti a secco, dei terrazzamenti, delle specchie, delle cisterne, dei fontanili, delle siepi, dei filari alberati, dei pascoli e delle risorgive.

Pertanto gli interventi proposti sono compatibili con le specifiche Misure di Salvaguardia e Attuazione di cui all'art. 72 del PPTR.

➤ **Norme per le Componenti della Struttura Insediativa:**

Per quanto riguarda gli Ulteriori Contesti Paesaggistici "Area di rispetto delle componenti culturali insediative", l'art. 82 delle NTA del PPTR indica le Misure di Salvaguardia e Attuazione e in particolare:

ai sensi del comma 2 lettera a7) sono ritenuti considerati ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;

in merito ai tratti di strade esistenti da adeguare, il comma 3 lettera b6) considera ammissibile l'adeguamento delle sezioni e dei tracciati viari esistenti nel rispetto della vegetazione ad alto e medio fusto e arbustiva presente e migliorandone l'inserimento paesaggistico.

In relazione alle citate norme e in virtù delle tipologie adottate e delle modalità realizzative previste, le opere risultano compatibili con le Misure di Salvaguardia e Attuazione di cui all'art. 82 del PPTR.

**Per quanto detto, nel suo complesso l'intervento risulta sostanzialmente compatibile con le norme del PPTR e in particolare con le norme specifiche riferite ai beni paesaggistici ed agli ulteriori contesti paesaggistici interferiti dalle opere di progetto.**

➤ **Adeguamenti al PPTR dei Piani urbanistici vigenti**

Come anticipato in apertura di paragrafo, l'unico Comune che ha adeguato i propri strumenti urbanistici vigenti al PPTR è il comune di Porto Cesareo, adempimento attraverso il quale ha eliminato tutti i rimandi al PUTT e inserito alcuni elementi precedentemente salvaguardati dal PUG, con particolare riferimento all'individuazione delle ulteriori invarianti strutturali che si aggiungono ai BP e UCP del Piano Paesaggistico (argomento che sarà trattato nel paragrafo dedicato alla disamina della pianificazione comunale).

In stretto riferimento al PPTR, nell'adeguamento del PUG non emergono differenze da quanto riportato nella cartografia aggiornata del PPTR, che recepisce anche le modifiche introdotte da piani urbanistici adeguati o da rettifiche di perimetrazione richieste da soggetti pubblici o privati.

Il PUG adeguato al PPTR, nelle NTA aggiornate conferma senza integrazioni o modifiche il contenuto di tutti gli articoli e comma citati in precedenza desunti dalle Norme Tecniche del Piano Paesaggistico.

Gli articoli del PUG adeguato e verificati sono i seguenti:

art. 2.3.4.4 prescrizioni per i boschi;

art. 2.3.4.5 misure di salvaguardia e utilizzazione per l'area di rispetto dei boschi;

2.3.4.12 misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali

art. 2.3.5.7 misure di salvaguardia e utilizzazione per l'area di rispetto delle componenti culturali insediative.

artt. da 2.4.2.1 a 2.4.2.6 invarianti strutturali relative ad elementi costitutivi del sistema paesistico – ambientale

➤ **Scenario Strategico: regole di riproducibilità delle invarianti strutturali e obiettivi di qualità.**

Il PPTR, a differenza del PUTT/P che era rivolto solo alla tutela del paesaggio, ha una parte progettuale imperniata sullo Scenario strategico che assume i valori patrimoniali del paesaggio pugliese, come definiti e interpretati nel quadro conoscitivo e nell'Atlante del Patrimonio, e li traduce in obiettivi di trasformazione per contrastare le tendenze di degrado paesaggistico in atto e costruire le precondizioni di un diverso sviluppo socioeconomico fondato sulla produzione di valore aggiunto territoriale e paesaggistico.

Lo scenario costituisce l'insieme delle strategie che il PPTR attiva per elevare la qualità paesaggistica e ambientale del territorio regionale, contrastare gli elementi di degrado, favorire la fruizione socioeconomica degli elementi patrimoniali identitari.

Lo Scenario strategico si compone di obiettivi generali riguardanti:

- la realizzazione dell'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;
- lo sviluppo della qualità ambientale del territorio;
- la valorizzazione dei paesaggi e delle figure territoriali di lunga durata, dei paesaggi rurali storici, del patrimonio identitario culturale-insediativo e della struttura estetico-percettiva dei paesaggi;
- la riqualificazione dei paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;
- la progettazione della fruizione lenta dei paesaggi;
- la riqualificazione, valorizzazione e riprogettazione dei paesaggi costieri;
- la definizione di standard di qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili e nell'insediamento;
- la riqualificazione e il riuso delle attività produttive, delle infrastrutture e degli insediamenti residenziali urbani e rurali.

In riferimento alla regole di riproducibilità delle invarianti strutturali e agli scenari strategici e alle normative d'uso riferite agli obiettivi di

qualità di cui alla scheda d'Ambito 10 \_ Tavoliere Salentino e 9. La Campagna Brindisina, e le Figure territoriali in cui ricadono le opere in progetto (10.2 Terra dell'Arneo, 10.5 Le Murge Tarantine e 9.1 la Campagna Brindisina) valga quanto segue.

Per ciò che riguarda la SEZIONE B INTERPRETAZIONE IDENTITARIA E STATUTARIA E SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI, secondo il PPTR e in stretta relazione alla tipologia di intervento e alle caratteristiche dell'area, la riproducibilità dell'invariante strutturale che connota la figura della "La Campagna Brindisina" è garantita da alcune azioni di seguito specificate.

Per ciò che riguarda la SEZIONE B INTERPRETAZIONE IDENTITARIA E STATUTARIA E SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI, secondo il PPTR e in stretta relazione alla tipologia di intervento e alle caratteristiche dell'area, la riproducibilità dell'invariante strutturale che connota le figure territoriali interessate dalle opere in progetto, è garantita da alcune azioni di seguito specificate.

**Sezione B \_ Invarianti strutturali della figura territoriale (10.2 Terra dell'Arneo).**

Rispetto alle invarianti vengono di seguito riportati esclusivamente gli elementi rappresentativi dell'area di progetto anche rispetto alla localizzazione e alle potenziali interazioni determinate dalla realizzazione dell'impianto eolico, tralasciando altri riferimenti ad azioni specifiche previste i sistemi dunali e retrodunali del litorale e del paesaggio costiero jonico di riferimento.

La riproducibilità dell'invariante è garantita:

- Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;
- Dalla salvaguardia e valorizzazione delle diversificate manifestazioni del carsismo, quali doline, vore e inghiottitoi, dal punto di vista idrogeomorfologico, ecologico e paesaggistico;
- Dalla salvaguardia dei delicati equilibri idraulici e idrogeologici superficiali e sotterranei;
- Dalla salvaguardia delle superfici a pascolo roccioso;
- Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del sistema idrografico endoreico e superficiale e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici multifunzionali per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso;
- Dalla salvaguardia e dal mantenimento delle tracce idrauliche (canali, idrovore) e insediative (poderi, borghi) che caratterizzano i paesaggi delle bonifiche;
- Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici e funzionali del sistema delle masserie storiche;

- Dalla salvaguardia e valorizzazione del sistema binario torre di difesa costiera masseria fortificata dell'entroterra e delle loro relazioni fisiche e visuali;

**Sezione B \_ Invarianti strutturali della figura territoriale (10.5 le Murge Tarantine).**

Rispetto alle invarianti vengono di seguito riportati esclusivamente gli elementi rappresentativi dell'area di progetto anche rispetto alla localizzazione e alle potenziali interazioni determinate dalla realizzazione dell'impianto eolico, tralasciando altri riferimenti ad azioni specifiche previste i sistemi dunali e retrodunali del litorale e del paesaggio costiero jonico di riferimento.

La riproducibilità dell'invariante è garantita dalle medesime misure previste per la Figura Territoriale 10.2 Terra dell'Arneo con esclusione delle seguenti:

- Dalla salvaguardia dei delicati equilibri idraulici e idrogeologici superficiali e sotterranei;
- Dalla salvaguardia delle superfici a pascolo roccioso;

**Sezione B \_ Invarianti strutturali della figura territoriale (9.1 la Campagna Brindisina).**

Rispetto alle invarianti vengono di seguito riportati esclusivamente gli elementi rappresentativi dell'area di progetto anche rispetto alla localizzazione e alle potenziali interazioni determinate dalla realizzazione dell'impianto eolico, tralasciando altri riferimenti ad azioni specifiche previste i sistemi dunali e retrodunali del litorale e del paesaggio costiero adriatico di riferimento.

La riproducibilità dell'invariante è garantita::

- Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;
- Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del sistema idrografico endoreico e superficiale e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici multifunzionali per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso;
- Dalla salvaguardia dei varchi presenti tra i centri che si sviluppano lungo la Statale 7;
- Dalla salvaguardia del patrimonio rurale storico e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);
- Dalla salvaguardia e dal mantenimento delle tracce idrauliche (canali, idrovore) e insediative (poderi, borghi) che caratterizzano i paesaggi delle bonifiche;

Rispetto alle regole di riproducibilità delle invarianti strutturali, il progetto non inficia le azioni previste.

**Certamente la presenza di aerogeneratori determina una modifica dell'assetto esteriore dei luoghi, inevitabile, e dunque il tema della visibilità insito in un impianto eolico va affrontato più che altro in termini di percezione culturale, come si dirà nelle conclusioni.**

**Tuttavia, la pressoché costante presenza di macchia mediterranea e colture arboree a margine delle strade, la rara presenza di punti o tratti di strada da cui vi sia apertura visuale, il "grande artificio" della pista di Nardò (in avvicinamento bastano il muro di recinzione continuo in orribili pannelli di cemento e le barriere antirumore per negare la vista di tutto l'intorno), i tantissimi edifici a destinazione turistica che dalle spiagge negano la vista verso l'interno e l'assenza di punti rilevati da cui godere di viste panoramiche (ad eccezione di Oria, da cui l'impianto dista oltre 19 km e risulta esterno al cono visuale dei 10 km, così come da quello di Porto Selvaggio, da cui l'impianto dista circa 26 km) rendono l'impianto percepibile prevalentemente in una relazione di prossimità e nei pochi tratti aperti e in ogni caso il numero ridotto di aerogeneratori e l'elevata interdistanza mitigano le eventuali alterazioni del quadro visivo attuale.**

**Si rimarca altresì la presenza di molti elementi a prevalente sviluppo verticale e in particolare tralicci di infrastrutture elettriche, serbatoi e torri piezometriche e di ripetitori di telecomunicazioni, che nei tratti di visibilità fanno da contrappunto ad un andamento morfologico appena ondulato ma pressoché pianeggiante, oltre che la presenza di aerogeneratori, ubicati in prevalenza in territorio di Erchie e Avetrana.**

Per ciò che riguarda La SEZIONE C "SCENARIO STRATEGICO" e la SEZIONE C2: GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ (PAESAGGISTICA E TERRITORIALE) E NORMATIVA D'USO, si evidenzia una sostanziale coerenza con il PPTR, anche in merito agli obiettivi di qualità indicati e agli scenari strategici di valorizzazione previsti per i vari ambiti e figure territoriali, che nel caso specifico sono confinanti e contigue e pertanto i caratteri specifici sfumano gli uni negli altri e danno luogo ad un unico contesto paesaggistico.

Per il territorio in esame interessato dal progetto i **principali obiettivi di qualità paesaggistica da perseguire** sono i seguenti:

➤ **A1 Struttura e Componenti Idrogeomorfologiche**

1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici;
  - 1.1 Promuovere una strategia regionale dell'acqua intersettoriale, integrata e a valenza paesaggistica;
  - 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali;
  - 1.4 Promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idroesigente.
  - 1.5 Innovare in senso ecologico il ciclo locale dell'acqua.
9. Valorizzare e Riquilibrare i paesaggi costieri;
- 9.2 Il mare come grande parco pubblico;

➤ **A2 Struttura e Componenti Ecosistemiche e Ambientali**

1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici;
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;
- 2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale;
- 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali;
- 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agro ecosistemi.
- 2.7 Contrastare il consumo di suoli agricoli e naturali a fini infrastrutturali ed edilizi;
9. Valorizzare e Riquilibrare i paesaggi costieri;

➤ **A3 Struttura e Componenti Antropiche e Storico-Culturali (A3.1 Componenti dei Paesaggi Rurali)**

2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;
4. Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici;
- 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;
- 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati;
- 5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco.
6. Riquilibrare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;
9. Valorizzare e Riquilibrare i paesaggi costieri;
- 9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese.

➤ **A3 Struttura e Componenti Antropiche e Storico-Culturali (A3.1 Componenti dei Paesaggi Rurali)**

3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;
- 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;
- 4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica;
- 4.5 Salvaguardare gli spazi rurali e le coltivazioni agricole;
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;
- 5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco.
6. Riquilibrare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.
6. Riquilibrare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.

- 6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione;
- 6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo;
- 6.5 Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente;
- 6.6 Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche;
- 6.7 Riqualificare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi;
- 6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane;
- 8. Progettare la fruizione lenta dei paesaggi;
- 9.5 Dare profondità al turismo costiero, creando sinergie con l'entroterra;
- 11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture."

➤ **A3 Struttura e Componenti Antropiche e Storico-Culturali (A3.3 Componenti Visivo Percettive)**

- 3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;
- 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;
- 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati;
- 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;
- 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.
- 7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi);
- 7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico ambientale;
- 7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città;
- 11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture."

**Di particolare interesse per la tipologia impiantistica in progetto, sono gli obiettivi di qualità precedentemente riportati ai numeri 6.8 e 11.**

**A questi si aggiungono quelli generali seguenti relativi alle fonti energetiche rinnovabili.**

**Nell'Elaborato 4.1 del PPTR "Obiettivi generale e specifici dello scenario", si fa esplicito riferimento all'obiettivo n.10 (si richiamano in particolare alcune azioni, tra le 11 indicate), ovvero:**

**10) Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili**

10.2 rendere coerente lo sviluppo delle energie rinnovabili sul territorio con la qualità e l'identità dei diversi paesaggi della Puglia;

10.3 favorire l'uso integrato delle FER sul territorio, promuovendo i mix energetici più appropriati ai caratteri paesaggistici di ciascun ambito;

10.4 garantire alti standard di qualità territoriale e paesaggistica per le diverse tipologie degli impianti di energie rinnovabili;

10.8 limitare le zone in cui è ammessa l'installazione di impianti eolici, e favorire l'aggregazione intercomunale.

➤ **Scenario Strategico: i cinque progetti territoriali per il paesaggio regionale.**

Lo Scenario strategico comprende altresì cinque progetti territoriali per il paesaggio regionale attuativi dagli obiettivi generali, la cui finalità essenziale è elevare la qualità paesaggistica dell'intero territorio attraverso politiche attive di tutela e riqualificazione in cinque campi che rivestono primaria importanza anche per le interconnessioni che li legano ad altre politiche regionali.

Essi sono:

- la Rete Ecologica Regionale (coordinato con l'Ufficio Parchi regionale), per rafforzare le relazioni di sinergia/complementarità con le politiche di conservazione della natura e della biodiversità;
- il Patto città-campagna (coordinato con le misure di politica agro-forestale e di riqualificazione urbana), per rafforzare le funzioni pregiate delle aree rurali e riqualificare i margini urbani, e così arrestare il lungo ciclo dell'espansione urbana e i relativi inaccettabili livelli di consumo di suolo, mediante il recupero dei paesaggi degradati delle periferie, la ricostruzione dei margini urbani, la realizzazione di cinture verdi perturbane, di parchi agricoli multifunzionali;
- il Sistema infrastrutturale per la mobilità dolce, per rendere fruibili, sia per gli abitanti che per il turismo escursionistico, enogastronomico, culturale ed ambientale, i paesaggi regionali, attraverso una rete integrata di mobilità ciclopedonale, ferroviaria e marittima che recupera strade panoramiche, sentieri, ferrovie minori, stazioni, attracchi portuali, creando punti di raccordo con le grandi infrastrutture di viabilità e trasporto;
- la Valorizzazione e riqualificazione integrata dei paesaggi costieri specie nei waterfront urbani, i sistemi dunali, le zone umide, le urbanizzazioni periferiche, i collegamenti infrastrutturali con gli entroterra costieri, la navigabilità dolce;
- i Sistemi territoriali per la fruizione dei beni culturali e paesaggistici censiti dalla Carta dei beni culturali per integrare questi ultimi nelle invarianti strutturali delle figure territoriali e paesistiche e negli altri progetti territoriali per il paesaggio regionale.

Infine, fanno parte dello Scenario strategico i Progetti integrati di paesaggio sperimentali e, in coerenza con l'art. 143 comma 8 del Codice, una serie di Linee Guida.

➤ **Per quanto riguarda la Rete Ecologica Regionale e la Biodiversità:**

come si evince dall'Elaborato 3.2.7. b della Scheda di Ambito all'area interessata dal progetto viene attribuita una valenza ecologica Medio\_Bassa.

Secondo l'elaborato della sezione C della Scheda d'Ambito 4.2.1, le opere ricadono in parte in Paesaggi Costieri ad Alta Valenza Naturalistica contrassegnati dalla presenza di sistemi boschivi e siti e aree di interesse naturalistico, mentre la parte più a nord dell'impianto è interessata da un mix praterie e altre aree naturali, coltivi, oliveti ed è attraversato da alcuni tratti delle connessioni ecologiche terrestri.

➤ **Per quanto riguarda il Patto Città-Campagna:**

secondo l'Elaborato 4.2.2 della sezione C della Scheda d'Ambito, l'intero progetto ricade nella cosiddetta "campagna profonda" e risulta esterno al perimetro dei Paesaggi Rurali e a quello dei Parchi Agricoli Multifunzionali di riqualificazione e valorizzazione.

➤ **Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce;**

secondo l'elaborato della sezione C della Scheda d'Ambito 4.2.3, l'area in cui ricadono gli aerogeneratori e le opere relative non è interessata da assi strutturali; a sud dell'area di progetto, a circa 1,km, è prevista dal Piano Regionale dei Trasporti la realizzazione di una nuova strada litoranea interna (Talsano\_Avetrana) da collegare al alla SP 359 Avetrana\_Nardò, da adeguare e potenziare.

➤ **Per quanto riguarda la Valorizzazione e la Riqualificazione Integrata dei Paesaggi Costieri:**

secondo l'elaborato della sezione C della Scheda d'Ambito 4.2.4, parte dell'area di impianto ricade in Paesaggi costieri ad Alta Rilevanza naturalistica da riqualificare.

Secondo il PPTR:

*"Sono paesaggi caratterizzati dal prevalere di condizioni di degrado e compromissione degli elementi di naturalità e dei brani di paesaggi rurali storici presenti, causati spesso da una sregolata espansione edilizia costiera a forte specializzazione turistico-balneare. Il progetto ne prevede la riqualificazione e, in alcuni casi, il restauro.*

**Nel caso dell'area in esame, il perimetro si estende oltre quello delle aree e dei siti naturali protetti rispetto ai quali le opere sono del tutto esterne.**

Il PPTR in realtà richiama un'auspicata coincidenza nella perimetrazione tra siti naturalistici e paesaggi ad Alta Rilevanza naturalistica da riqualificare:

*La decisione di far coincidere, per quanto possibile, i Paesaggi Costieri ad Alta Valenza Naturalistica con aree già sottoposte a vincolo paesaggistico tutelate come aree naturali di interesse regionale, nazionale e/o comunitario si lega alla considerazione pratica di non*

introdurre ulteriori delimitazioni e confini che potrebbero disorientare amministratori ed operatori.

Allo stesso tempo, l'introduzione di una nuova voce in normativa implica in sé il riconoscimento della scarsa efficacia di una stagione della pianificazione paesaggistica unicamente basata su un regime vincolistico orientato al "non fare" e la necessità di introdurre uno strumento proattivo di promozione ed incentivazione di azioni di piano di area vasta coordinate, strategiche ed integrate.

Pertanto, poiché le tavole dello Scenario Strategico sono a scala regionale, non si esclude che le opere in realtà, sia pure disposte in parte sui limiti, in realtà siano esterne ai perimetri dei paesaggio Costieri da riqualificare.

➤ **Per quanto riguarda i Sistemi territoriali per la fruizione dei beni Patrimoniali Culturali e Paesaggistici:**

secondo l'elaborato della sezione C della Scheda d'Ambito 4.2.5, l'area in cui ricadono gli aerogeneratori non è interessata da Contesti Topografici Stratificati (CTS) né da Aree Tematiche di Paesaggio.

Non si rilevano per l'area altre indicazioni di cui allo scenario strategico della scheda d'ambito.

**Gli impianti eolici vengono citati nelle schede di ambito 5.10 Tavoliere Salentino, tra i fattori di potenziali criticità ma esclusivamente in relazione alla figura territoriale 10.1 La campagna leccese del ristretto rispetto alla quale le opere di progetto sono molto distanti.**

Si riportano le motivazioni desunte dal PPTR:

*Parchi eolici, campi fotovoltaici, infrastrutture viarie e attività estrattive contribuiscono a frammentare, consumare e precludere la fruizione dei territori rurali interessati...*

*Tra Lecce e Torre Chianca, altra emergenza è data dall'alta densità degli impianti eolici che si sovrappongono indifferentemente al paesaggio, senza divenire neppure elemento di orientamento per chi lo attraversa....*

*Localizzazione di parchi eolici in zone ad alta sensibilità visuale....*

*La diffusione di pale eoliche nel territorio agricolo tra Lecce e Torre Chianca, impiantate senza alcuna programmazione ed attenzione per i valori paesaggistici dell'area, produce un forte impatto visivo e paesaggistico....*

**Gli impianti eolici non vengono citati nella Scheda d'ambito del PPTR in relazione all'Ambito 9. Campagna Brindisina**, se non nella Sezione B.2.3.1 in cui si fa riferimento a criticità potenziali relative agli allineamenti morfologici afferenti maggiormente alle propaggini della murgia interna e sino ad Oria, elementi non presenti nell'area di progetto.

Tra i Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale per gli aspetti morfologici sopra citati, vengono indicati:

*"Alterazione e compromissione dei profili morfologici con trasformazioni territoriali quali: cave, impianti tecnologici, in particolare impianti eolici e fotovoltaici".*

**Viceversa in termini di criticità potenziale, particolare attenzione viene rivolta agli impianti fotovoltaici e al consumo di suolo agricolo che determinano:**

*"l'intero ambito ospita uno dei poli produttivi di energie rinnovabili da fonte fotovoltaica più importanti della regione Puglia e d'Italia.*

*L'attuale diffusione degli impianti fotovoltaici ha determinato l'occupazione di significative porzioni della Superficie Agricole Utile (SAU)".*

**Nel PPTR, nonostante i richiamati obiettivi generali della Sezione 10), che puntano sulla combinazione tra sviluppo delle FER pur garantendo qualità territoriale e paesaggistica, e l'ineludibile e necessario ricorso alle fonti energetiche rinnovabili per la produzione energetica, molto spesso gli impianti eolici e fotovoltaici nelle varie schede degli Ambiti Paesaggistici vengono spesso annoverati tra le principali criticità e come detrattori di qualità paesaggistica.**

Dalla descrizione d'ambito di interesse si evince invece che il vero problema di questo ambito costiero e dell'immediato entroterra siano in maniera decisa i seguenti aspetti più volte richiamati:

*"Assetto insediativo identitario compromesso dalla costruzione di tessuti discontinui di scarsa coerenza con i centri; da nuove edificazioni lungo le infrastrutture viarie indeboliscono la leggibilità della struttura radiale di gran parte dell'insediamento;*

*Edificazione pervasiva di seconde case che inglobano al loro interno brani di territorio agricolo e compromettono la leggibilità del sistema delle ville antiche;*

*Densificazione delle marine e dei borghi della riforma con la progressiva aggiunta di edilizia privata per le vacanze che ha cancellato le trame della bonifica, inglobato le aree umide residuali e reciso le relazioni tra la costa e l'entroterra".*

**Si aggiunge che percorrendo l'ambito rurale ci si imbatte spesso in elementi di opere incompiute, muri di cemento o recinzioni di manufatti mai realizzati, manufatti della riforma e masserie e presidi rurali di pregio che versano in totale abbandono e sono spesso ridotti a ruderi.**

**Questa diffusa condizione è purtroppo attestata in maniera eclatante dal borgo rurale dell'Ente Riforma di Monte Ruga, trasformato in pochi decenni da punto di riferimento rurale, produttivo e sociale, a luogo spettrale e surreale.**

**Rispetto a queste problematiche, che effettivamente hanno trasformato uno dei paesaggi costieri più belli, non solo della Puglia, in un luogo spesso davvero degradato, la "Realizzazione di impianti fotovoltaici ed eolici sparsi nel paesaggio agrario" più**

**che una criticità andrebbe vista come il simbolo di un modo contemporaneo di utilizzare le risorse naturali del territorio, ambientalmente compatibile, sostenibile e non in contrasto con i residui elementi di naturalità ancora presenti in area vasta e di progetto e con le istanze di ricercare la qualità dei luoghi.**

**In generale, rispetto allo Scenario Strategico, non si evidenziano elementi di criticità dell'impianto soprattutto in relazione al ridotto consumo di suolo che determina la realizzazione del parco eolico, alle sue precipue caratteristiche di elevata interdistanza tra gli aerogeneratori, al suo carattere di totale reversibilità (se rapportato al medio periodo).**

#### **4.3.3 PPTR: le Linee Guida 4.4.1 (FER) e Il RR 24/2010**

In relazione all'obiettivo generale dello Scenario Strategico di garantire lo sviluppo delle FER e la qualità territoriale e paesaggistica, si richiama che proprio per contemperare interessi pubblici fondamentali, ovvero la Tutela dell'Ambiente con il contrasto ai cambiamenti climatici e alle emissioni di gas climalteranti attraverso la produzione di energia da fonti rinnovabili e la Tutela del Paesaggio, dei valori paesaggistici e identitari dei luoghi, il legislatore ha emanato le Linee Guida ministeriali (DM 10/09/2010) in materia di autorizzazione e corretta localizzazione degli impianti da fonti rinnovabili.

La Regione Puglia attraverso il RR 24/2010 e le Linee Guida 4.4.1 del PPTR ha recepito Le Linee Guida Ministeriali, individuato le aree inidonee e graduato gli interventi proprio per raggiungere tali obiettivi propri dello Scenario Strategico.

**Per ciò che concerne gli aspetti di modifica percettiva e in merito all'obiettivo del PPTR di superare la più volte richiamata criticità per cui "La diffusione di pale eoliche nel territorio agricolo, senza alcuna programmazione ed attenzione per i valori paesaggistici dell'area, produce un forte impatto visivo e paesaggistico." si rappresenta che gli aerogeneratori non interessano alcuna area ritenuta inidonea dalle normative nazionali e regionali vigenti e in particolare dal RR 24/2010 e dalle Linee Guida del PPTR relative agli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili.**

**In riferimento alle Linee Guida Energie Rinnovabili del PPTR si evidenzia infatti una sostanziale compatibilità del progetto, sia in termini localizzativi che di layout, che come detto non ingenera disordine né "effetto selva" e non pregiudica la comprensione dei caratteri del contesto o la fruizione degli elementi di pregio.**

Verranno utilizzate esclusivamente le risorse disponibili in natura, in attuazione dei trattati internazionali e Comunitari vincolanti sottoscritti dalla Stato Italiano e in conformità alle normative susseguenti), i potenziali impatti delle opere sono totalmente reversibili nel medio periodo.

Le Linee Guida Energie Rinnovabili del PPTR come detto recepiscono e integrano il RR 24/2010 (emanato in attuazione del DM 10 settembre

2010), prescrivendo la tipologia impiantistica ammissibile per la varie componenti paesaggistiche e identificando le aree considerate inidonee alla realizzazione di impianti eolici di grande taglia.

**Il progetto non ricade in alcuna area identificata di particolare sensibilità indicate nel DM 10 settembre 2010 (art. 17 e Allegato III), così come ulteriormente specificate dal RR 24/2010 e implementate dalle Linee Guida 4.4.1 del PPTR e in particolare non interessa:**

- i siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO;
- le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 42 del 2004, nonché gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 dello stesso decreto legislativo;
- le zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattiva turistica;
- le zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;
- le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge n. 394/1991 ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all' articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge n. 394/1991 ed equivalenti a livello regionale;
- le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della convenzione di Ramsar;
- le aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/43/CEE (Siti di importanza Comunitaria) ed alla direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale);
- le Important Bird Areas (I.B.A.);
- le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette);
- le istituende aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta; aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convenzioni internazionali, specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione;
- le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare

pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all' art. 12, comma 7, del decreto legislativo n. 387 del 2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo;

- le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate nei Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) adottati dalle competenti Autorità di Bacino ai sensi del D.L. n. 180/1998 e s.m.i.; per completezza di informazione, per le specifiche interazioni delle opere accessorie e connesse all'impianto con le aree soggette a tutela dal PAI e per la verifica di compatibilità delle stesse con le norme vigenti, si rimanda al precedente paragrafo 3.4:
- zone individuate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti.

**Le opere non ricadono in alcuna area ritenuta inidonea o critica per impianti di grande taglia, sia in relazione ai Beni Paesaggistici e sia in relazione agli Ulteriori Contesti Paesaggistici individuati dal PPTR, e rispettano le indicazioni delle Linee Guida Energie Rinnovabili 4.4.1 parte prima e seconda sia in merito ai criteri stabiliti per la localizzazione e sia per la tipologia e potenza installabile.**

**Come precedentemente esplicitato, sia il RR 24/2010 che le Linee Guida del PPTR consentono "La realizzazione delle sole opere di connessione relative ad impianti esterni alle aree e siti non idonei è consentita previa acquisizione degli eventuali pareri previsti per legge".**

**Come già evidenziato, le modalità realizzative delle opere interferenti con BP o UCP e relative esclusivamente ad alcuni tratti del cavidotto interrato interno ed esterno e a minimi tratti di viabilità di progetto, sono compatibili con le norme tecniche di attuazione del PPTR.**

#### **4.4 Pianificazione Ordinaria Separata \_ Strumenti di settore sovraordinati e operativi, di tutela del suolo, delle acque, del patrimonio forestale e dell'aria.**

Di seguito saranno esaminati i principali strumenti aventi prevalente carattere vincolistico in materia di difesa del suolo e altri strumenti settoriali operativi aventi come obiettivo il corretto utilizzo e la tutela di beni primari come l'acqua e l'aria.

##### **4.4.1 Vincolo Idrogeologico RDL n. 3267/1923**

Il Vincolo Idrogeologico è stato istituito e regolamentato con Regio Decreto n. 3267 del 30 dicembre 1923 e con Regio Decreto n. 1126 del 16 maggio 1926; sottopone a tutela quelle zone che per effetto di

interventi, quali movimenti terra o disboscamenti, possono con danno pubblico perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.

Nelle aree gravate da vincolo idrogeologico è necessario acquisire preventivamente l'autorizzazione in deroga al vincolo per eseguire interventi comportanti movimenti terra e trasformazioni di uso del suolo.

La legge fondamentale forestale, contenuta nel Regio Decreto, infatti stabilisce che sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con la natura del terreno possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.

Per proteggere il territorio e prevenire pericolosi eventi e situazioni calamitose quali alluvioni, frane e movimenti di terreno, sono state introdotte norme, divieti e sanzioni.

Il vincolo idrogeologico, in generale, non preclude comunque la possibilità di trasformazione o di nuova utilizzazione del territorio.

Il R.D. 1126/1926 all'art. n° 21 prevede una procedura autorizzativa per gli interventi che ricadono su terreni vincolati saldi (quelli che non sono lavorati da più di 5 anni) o boscati, mentre all'art. 20 prevede una procedura di comunicazione (da presentare 30 giorni prima del presunto inizio dei lavori) per gli interventi che ricadono su terreni vincolati soggetti a periodica lavorazione (terreni seminativi).

Le autorizzazioni non vengono rilasciate quando esistono situazioni di dissesto reale, se non per la bonifica del dissesto stesso o quando l'intervento richiesto può produrre i danni di cui all'art. 1 del R.D. 3267/23.

La Regione Puglia ha decentrato parte delle competenze in materia di Vincolo Idrogeologico agli Enti Locali con RR. 9 del 2015 "Norme per i terreni sottoposti a vincolo Idrogeologico".

##### **4.4.1.1 Rapporto di compatibilità/conformità Opera/Piano con norme e prescrizioni specifiche**

**Nessuna delle opere previste in progetto interessa aree soggette a vincolo idrogeologico.**

**Tuttavia il progetto parte da alcuni dati oggettivi, da studi effettuati e prevede alcune modalità realizzative che garantiscono il massimo rispetto delle condizioni idrogeomorfologiche.**

- Il rilevamento geomorfologico di campagna non evidenzia fenomeni di dissesto idrogeologico;
- Sia il cavidotto interno che quello esterno, interrati, che si sviluppano quasi integralmente lungo viabilità esistente, attraversano aree pianeggianti e/o a minime pendenze, prive di evidenti tracce di dissesto idrogeologico;
- Per la realizzazione del cavidotto, i movimenti di terra corrispondono alle opere di scavo necessarie alla posa in opera

del cavidotto e successivo reinterro con lo stesso materiale precedentemente scavato, e risultano estremamente contenuti, senza aggravio dei carichi in superficie né tantomeno modifica della morfologia e relativo deflusso superficiale e profondo delle acque;

- I rilievi geologici di superficie non hanno evidenziato segni morfologici e fenomeni di erosione e scalzamento dei fianchi degli alvei, tanto da poter parlare di una marcata stabilità generale dell'area, così come anche l'omogeneità geolitologica dei terreni affioranti ne è una garanzia.

Inoltre:

- Le opere non interessano aree boscate o terreni saldi a esclusione di brevi tratti di strade esistenti da adeguare e consolidare, brevi tratti corrispondenti di cavidotto interrato e opere di allargamento temporaneo di strade esistenti da ripristinare a fine cantiere;
- Tutte le opere sono realizzate in aree che non mostrano segni di movimenti o dissesti in atto, ancorché superficiali, che possano potenzialmente inficiare la stabilità dei terreni e conseguentemente delle opere medesime;
- Dal confronto con le cartografie del PAI (Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico), le aree interessate dalle opere non sono classificate come a rischio idraulico, ad eccezione di tre aree endoreiche di modesta estensione classificate in maniera differente come Alta, Media e Bassa Pericolosità idraulica che vengono attraversate in TOC dal cavidotto interno MT interrato lungo viabilità esistente da consolidare e adeguare;
- Gli aerogeneratori e le relative piazzole sono stati ubicati in terreni sostanzialmente pianeggianti e ciò comporta una pressoché totale limitazione degli sbancamenti, che in ogni caso saranno realizzati in regime di compensazione totale tra scavi e rinterri;
- A ultimazione del montaggio degli aerogeneratori, le piazzole di stoccaggio, le aree di logistica del cantiere e gli allargamenti stradali necessari per il transito dei mezzi pesanti, saranno rimossi e le aree saranno ripristinate alla situazione ante operam;
- Le stesse piazzole di cantiere saranno ridotte per le necessità della sola fase di esercizio e di manutenzione degli aerogeneratori;
- I plinti saranno completamente rinterri;
- Scarpate e rilevati saranno inerbiti/cespugliati, sia in corrispondenza delle piazzole, sia lungo la viabilità e sia nelle aree interessate dalla realizzazione della stazione elettrica di utenza e delle altre opere prossime alla SE TERNA;

- Per ciò che riguarda la viabilità, non saranno previste significative opere di scavo e rinterri in quanto verrà assecondata la morfologia dei luoghi;
- Le strade saranno imbrecciate, permeabili e non asfaltate e sarà sempre assicurato, con cunette e fossi di guardia, il corretto deflusso delle acque meteoriche e il loro convogliamento verso i recapiti naturali esistenti;
- Non saranno previste opere di scavo e rinterri significative in quanto verrà assecondata la morfologia dei luoghi e non saranno interessati dalle opere argini dei corsi d'acqua e dei fossi, che saranno attraversati in TOC;
- Per quanto riguarda i tratti di cavidotto, gli stessi sono previsti tutti interrati lungo viabilità esistente e di progetto e pertanto la loro realizzazione non comporta eradicamento di specie arboree e arbustive.
- In tutti i casi le opere non comporteranno alterazione della vegetazione se non per minimi tratti in corrispondenza di strade esistenti da adeguare e di allargamenti temporanei; gli eventuali danneggiamenti saranno compensati con il ripristino degli arbusti e con la messa a dimora di specie autoctone nelle aree attigue a quelle di intervento.

**Da quanto descritto sulle condizioni geomorfologiche e geolitologiche e idrogeologiche delle aree di intervento e sulla stabilità delle aree stesse, e in merito alle modalità realizzative degli interventi interferenti, si può asserire che gli stessi, così come previsti e descritti negli elaborati di progetto, non comporteranno turbativa all'assetto idrogeologico del suolo.**

#### **4.4.2 Piano Stralcio di assetto Idrogeologico (PAI)**

Le Autorità di Bacino Distrettuali, dalla data di entrata in vigore del D.M. n. 294/2016, a seguito della soppressione delle Autorità di Bacino Nazionali, Interregionali e Regionali, esercitano le funzioni e i compiti in materia di difesa del suolo, tutela delle acque e gestione delle risorse idriche previsti in capo alle stesse dalla normativa vigente nonché ogni altra funzione attribuita dalla legge o dai regolamenti.

Con il DPCM del 4 aprile 2018 (pubblicato su G.U. n. 135 del 13/06/2018), emanato ai sensi dell'art. 63, c. 4 del decreto legislativo n. 152/2006, è stata infine data definitiva operatività al processo di riordino delle funzioni in materia di difesa del suolo e di tutela delle acque avviato con Legge 221/2015 e con D.M. 294/2016.

L'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, in base alle norme vigenti, ha fatto proprie le attività di pianificazione e programmazione a scala di Bacino e di Distretto idrografico relative alla difesa, tutela, uso e gestione sostenibile delle risorse suolo e acqua, alla salvaguardia degli aspetti ambientali svolte dalle ex Autorità di Bacino Nazionali, Regionali, Interregionali in base al disposto della ex legge 183/89.

L'area di progetto ricade nel Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico redatto dall'Autorità di Bacino della Puglia.

il Piano di Bacino stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), approvato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Puglia con Deliberazione n. 39 del 30.11.2005, è un piano territoriale di settore, che individua nel bacino idrografico l'ambito fisico di riferimento per gli interventi di pianificazione e gestione territoriale.

Esso produce efficacia giuridica rispetto alla pianificazione di settore, ivi compresa quella urbanistica, ed ha carattere immediatamente vincolante per le Amministrazioni ed Enti Pubblici, nonché per i soggetti privati.

Finalità del P.A.I. sono il miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologica del territorio, necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso.

Il P.A.I. presenta una duplice valenza, conoscitiva e programmatica:

come strumento di natura conoscitiva, in continuo aggiornamento, esso raccoglie e organizza il quadro sulla pericolosità idrogeologica in funzione dell'acquisizione di nuove conoscenze in campo scientifico e tecnologico, dall'occorrenza di eventi idrogeologici, dalla realizzazione di opere di mitigazione, oltre che dagli studi ed approfondimenti contenuti nei quadri conoscitivi dei Piani Urbanistici, all'interno di tavoli tecnici di copianificazione.

#### ***4.4.2.1 Rapporto di compatibilità/conformità Opera/Piano con norme e prescrizioni specifiche***

Gli aerogeneratori di progetto e opere relative così come la stazione elettrica di utenza e il gruppo di accumulo non ricadono in alcuna area sottoposta a tutela per pericolo d'inondazione né in aree sottoposte a tutela per pericolo di frana né interessano elementi areali, lineari o puntuali contrassegnati da fattori di rischio.

Dal confronto con le cartografie del PAI (Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico), le interferenze si rilevano per alcuni tratti del cavidotto interno e sterno MT interrati lungo viabilità esistente da consolidare e adeguare, e in particolare:

- Un tratto di cavidotto interno MT, in uscita dalla Torre A05 e interrato lungo viabilità esistente da adeguare, attraversa per circa 70 m una piccola area endoreica classificata come a traversa un'area classificata come "BP" "Aree a Pericolosità Idraulica Bassa";
- Un tratto di cavidotto interno MT, in uscita dalla Torre A05 e interrato lungo viabilità esistente da adeguare, attraversa per circa 70 m un'area endoreica di modeste dimensioni classificata come a come "BP" "Aree a Pericolosità Idraulica Bassa" e "MP" "Aree a Pericolosità Idraulica Media";

- Un tratto di cavidotto esterno MT, in prossimità della Stazione TERNA "Erchie" e interrato lungo viabilità esistente, attraversa per circa 150 m un'area endoreica di modeste dimensioni classificata come a come "MP" "Aree a Pericolosità Idraulica Media" e come "AP" "Aree a Pericolosità Idraulica Alta";

**Ai sensi degli artt. 7 comma 1 lettera d) e dell'art. 8 comma 1 lettera d) delle NTA sono in ogni caso consentiti gli interventi**

*"... di ampliamento e di ristrutturazione delle infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico esistenti, comprensive dei relativi manufatti di servizio, riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico, comprensive dei relativi manufatti di servizio, parimenti essenziali e non diversamente localizzabili, purché risultino coerenti con gli obiettivi del presente Piano e con la pianificazione degli interventi di mitigazione. Il progetto preliminare di nuovi interventi infrastrutturali, che deve contenere tutti gli elementi atti a dimostrare il possesso delle caratteristiche sopra indicate anche nelle diverse soluzioni presentate, è sottoposto al parere vincolante dell'Autorità di Bacino".*

Ai sensi dell'art. 9 delle NTA nelle Aree a Pericolosità idraulica Bassa sono consentiti "... tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale".

Per tutti gli interventi di cui ai richiamati artt. 7 e 8 comma 1, l'AdB richiede, in funzione della valutazione del rischio ad essi associato, la redazione di uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica che ne analizzi compiutamente gli effetti sul regime idraulico a monte e a valle dell'area interessata.

Si precisa che nei tratti interferenti con le aree oggetto di tutela ai sensi del PAI, l'attraversamento avverrà utilizzando la tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC), senza interferire direttamente e bypassano le aree critiche per aspetti relativi alla sicurezza idraulica.

Nel rispetto delle NTA del PAI è stato redatto un adeguato studio idraulico rispondente ai requisiti minimi stabiliti dal Piano, finalizzato a determinare le aree allagabili in regime di moto permanente e a verificare la compatibilità con i livelli di piena attesi per un tempo di ritorno di 200 e 500 anni.

Secondo lo studio di compatibilità, la realizzazione degli interventi non inciderà in alcun modo sull'attuale regime idrologico ed idraulico dell'area attraversata e le opere previste sono in sicurezza idraulica anche in virtù delle modalità realizzative di seguito indicate.

Le opere stradali di adeguamento e di accesso alle piazzole, nell'unico tratto interferente riguardano il consolidamento e l'adeguamento di strade interpoderali esistenti.

Le strade saranno imbrecciate, permeabili e non asfaltate e sarà sempre assicurato, con cunette e fossi di guardia, il corretto deflusso

delle acque meteoriche e il loro convogliamento verso i recapiti naturali esistenti.

Non saranno previste opere di scavo e rinterri significative in quanto verrà assecondata la morfologia dei luoghi e non saranno modificati gli argini dei corsi d'acqua e dei fossi.

**Le opere interferenti sopra citate, sia in relazione agli esiti dello Studio di compatibilità effettuato e sia in virtù delle modalità realizzative, sono pertanto da ritenersi compatibili con gli obiettivi e la disciplina di tutela del PAI.**

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione idraulica e ai relativi allegati.

#### **4.4.3 Piano di Tutela delle Acque (PTA)**

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), introdotto dal D.Lgs. 152/2006, è l'atto che disciplina il governo delle acque sul territorio.

Il PTA costituisce uno strumento dinamico di conoscenza e pianificazione, che ha come obiettivo la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi delle risorse idriche, al fine di perseguirne un utilizzo sano e sostenibile.

Con Delibera di Consiglio n. 230 del 20 ottobre 2009 è stato approvato il Piano di Tutela delle Acque Regionale.

Il PTA pugliese contiene i risultati dell'analisi conoscitiva e delle attività di monitoraggio relativa alla risorsa acqua, l'elenco dei corpi idrici e delle aree protette, individua gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici e gli interventi finalizzati al loro raggiungimento o mantenimento, oltreché le misure necessarie alla tutela complessiva dell'intero sistema idrico.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 1333 del 16/07/2019 è stata adottata la proposta relativa al primo aggiornamento che include importanti contributi innovativi in termini di conoscenza e pianificazione:

- delinea il sistema dei corpi idrici sotterranei (acquiferi) e superficiali (fiumi, invasi, mare, ecc) e riferisce i risultati dei monitoraggi effettuati, anche in relazione alle attività umane che vi incidono;
- descrive la dotazione regionale degli impianti di depurazione e individua le necessità di adeguamento, conseguenti all'evoluzione del tessuto socio-economico regionale e alla tutela dei corpi idrici interessati dagli scarichi;
- analizza lo stato attuale del riuso delle acque reflue e le prospettive di ampliamento a breve-medio termine di tale virtuosa pratica, fortemente sostenuta dall'Amministrazione regionale quale strategia di risparmio idrico.

La normativa vigente prevede che il PTA elabori un programma di misure volto al conseguimento, entro il 2015, degli obiettivi di:

- mantenimento o raggiungimento per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono";
- mantenimento, ove già esistente, dello stato di qualità ambientale "elevato";
- mantenimento o raggiungimento, per i corpi idrici a specifica destinazione, degli obiettivi di qualità per specifica destinazione, salvo i termini di adempimento previsti dalla normativa previgente.

A tal fine il PTA ha perimetrato i principali bacini idrografici che interessano il territorio regionale, individuando i corpi idrici superficiali e sotterranei.

Il Piano ha individuato 227 bacini idrografici principali per tutta la regione; per i corpi idrici significativi sono stati analizzati i corsi d'acqua (area garganica), le acque di transizione (area garganica ed area salentina), le acque marine costiere dell'intera regione ed i corpi idrici artificiali (presenti soprattutto nella zona settentrionale della regione).

Per l'analisi delle acque sotterranee il PTA ha suddiviso il territorio regionale in Acquiferi.

Il territorio di interessato dal progetto è stato incluso nell'Acquifero del Salento.

Il PTA ha, inoltre, definito dei comparti fisico-geografici del territorio che risultano meritevoli di tutela perché di strategica valenza per l'alimentazione dei corpi idrici sotterranei, individuando una prima zonizzazione territoriale, indicando le "Zone di protezione speciale idrogeologica"

distinguendole in quattro tipologie A, B, C e D, con le relative misure di salvaguardia.

Il Piano individua inoltre delle "Aree di vincolo d'uso degli acquiferi" distinguendo tra "aree vulnerabili da contaminazione salina ed aree di tutela quali-quantitativa" con specifiche limitazioni per i prelievi.

#### **4.4.3.1 Rapporto di compatibilità/conformità con norme e prescrizioni specifiche**

**Secondo la Tavola A del PTA, il territorio in cui ricade il progetto non risulta interessato da alcuna "Zona di protezione speciale idrogeologica".**

**Secondo la Tavola B del PTA, le aree in cui ricadono le opere riguardano in minima parte aree di tutela quali-quantitativa (ultimo tratto di cavidotto esterno, stazione utente e storage) e in gran parte aree vulnerabili da contaminazione salina.**

Come indicato all'art. 95 del D.Lgs 152/06, la tutela quantitativa della risorsa concorre al raggiungimento degli obiettivi di qualità attraverso una pianificazione delle utilizzazioni delle acque volta ad evitare ripercussioni sulla qualità delle stesse e a consentire un consumo idrico sostenibile.

La realizzazione dell'impianto eolico non produce alcuna alterazione degli acquiferi superficiali e sotterranei né introduce modifiche o variazioni del naturale deflusso delle acque meteoriche.

L'intervento non rientra tra quelli esclusi e in ogni caso non comprometterà la vulnerabilità degli acquiferi in quanto:

- La realizzazione e il funzionamento delle opere non determineranno lo sversamento di fanghi o reflui di alcuna tipologia;
  - Non è prevista l'immissione sul suolo e nel sottosuolo di alcuna sostanza;
  - Le uniche opere interrato sono le fondazioni e i cavidotti che per le loro caratteristiche costitutive non determineranno alcuna forma di contaminazione degli acquiferi;
  - Le opere di progetto non comporteranno l'impermeabilizzazione dei suoli in considerazione delle dimensioni ridotte delle stesse e del fatto che si trattano di opere puntuali;
  - In progetto non è prevista la terebrazione di nuovi pozzi emungenti;
  - Non è prevista l'apertura di nuove cave;
  - Il progetto non interessa sorgenti e zone di rispetto
- In definitiva:**

la realizzazione e gestione dell'impianto eolico in progetto non necessita di prelievi o consumi idrici significativi, anzi ne riduce fortemente il bisogno rispetto alla conduzione agricola dei terreni, contribuendo al miglioramento dello stato di qualità dei corpi idrici e del bacino.

Inoltre non altera in alcun modo il regime idrico né la qualità delle acque superficiali e profonde, e contribuisce a ridurre il carico organico derivante dalle pratiche agricole lasciando di fatto intatto e allo stato naturale il terreno per un periodo minimo di 25 anni.

Ai fini della tutela dei corpi idrici ricettori le acque meteoriche dei piazzali della Stazione utente saranno trattate con impianti progettati per un accumulo (con vasche prefabbricate) temporaneo delle acque di prima pioggia, con conseguente rilancio temporizzato e ritardato (48 ore circa) dal termine dell'evento meteorico attraverso una elettropompa di sollevamento al trattamento successivo (Disoleatore statico con filtro a coalescenza).

L'utilizzo di questi sistemi ha per obiettivo quello di ridurre l'inquinamento verso i corpi idrici superficiali e di attenuare i picchi di piena provocati dalle piogge (bombe d'acqua).

Pertanto, da quanto analizzato ed esposto, la realizzazione dell'impianto eolico in progetto risulta pienamente compatibile con gli obiettivi e le tutele specificate nel PTA.

#### 4.4.4 Aree Percorse dal fuoco

La materia è regolata a livello nazionale dalla Legge 21 novembre 2000, n. 353 Legge quadro in materia di incendi boschivi.

Ai sensi dell'Art. 2:

*Per incendio boschivo si intende un fuoco con suscettività a espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree.*

Nelle aree così identificate, la Legge di riferimento dispone quanto segue:

Art. 10. Divieti, prescrizioni e sanzioni

*Comma 1 . Le zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni.*

*È comunque consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente.*

*In tutti gli atti di compravendita di aree e immobili situati nelle predette zone, stipulati entro quindici anni dagli eventi previsti dal presente comma, deve essere espressamente richiamato il vincolo di cui al primo periodo, pena la nullità dell'atto.*

*Nei comuni sprovvisti di piano regolatore è vietata per dieci anni ogni edificazione su area boscata percorsa dal fuoco.*

*E' inoltre vietata per dieci anni, sui predetti soprassuoli, la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui detta realizzazione sia stata prevista in data precedente l'incendio dagli strumenti urbanistici vigenti a tale data.*

*Sono vietate per cinque anni, sui predetti soprassuoli, le attività di rimboschimento e di ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche, salvo specifica autorizzazione concessa dal Ministro dell'ambiente, per le aree naturali protette statali, o dalla regione competente, negli altri casi, per documentate situazioni di dissesto idrogeologico e nelle situazioni in cui sia urgente un intervento per la tutela di particolari valori ambientali e paesaggistici.*

*Sono altresì vietati per dieci anni, limitatamente ai soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco, il pascolo e la caccia.*

##### 4.4.4.1 Rapporto di compatibilità/conformità Opera/Piano con norme e prescrizioni specifiche

Per la verifica delle aree percorse da incendi si è fatto riferimento ai catasti dei soprassuoli percorsi dal fuoco che i Comuni, ai sensi del comma 2 dell'Art. 10 della Legge Quadro, sono obbligati ad aggiornare annualmente.

Sono disponibili gli aggiornamenti recenti del catasto effettuati dai Comuni di Salice Salentino, Nardò e Porto Cesareo.

I dati riferiti ai comuni di Erchie e Avetrana sono meno aggiornati.

Laddove le informazioni non sono aggiornate, si è fatto riferimento anche alle cartografie tematiche del Piano Faunistico Venatorio 2018 – 2023, adottato dalla Giunta Regionale con Deliberazione n. 798 del 22/05/2018 e precedenti versioni.

Come già accennato alcune opere previste in progetto intercettano aree percorse da incendi boschivi, e in particolare:

- La torre A07 e opere a servizio ricadono in area percorsa dal fuoco, ma le opere ricadevano e ricadono su terreni coltivati a seminativo;
- la strada esistente da adeguare e di collegamento alla piazzola che lambisce o attraversa un'area boscata per circa 550 ml, ricade in aree percorse dal fuoco; lungo la medesima strada è previsto un allargamento temporaneo che attraversa l'area boscata per circa 100 m.
- La torre A03 con le piazzole e opere di servizio, ricadono in un'area percorsa dal fuoco, secondo il catasto del Comune di Nardo aggiornato al 2020.

Per quanto riguarda il comune di Porto Cesareo, **la torre A07 come detto insiste su seminativi**, e non si rientra nell'ambito di applicazione della Legge Forestale.

Per ciò che concerne la strada esistente, secondo il catasto del Comune di Porto Cesareo, le aree boscate che lambisce risultano essere state percorse dal fuoco, per quanto dalla cartografia la strada esistente da adeguare sembra ricadere in gran parte all'esterno del perimetro, per quanto al limite;

Per l'adeguamento della strada non si rende necessario alcun intervento di significativo taglio di arbusti e alberature nonché di ceppaie ma solo di eventuali minimi taglio di rami di porzioni di piccoli arbusti ma non di alberature di alto fusto e ceppaie.

Per ciò che concerne gli adeguamenti stradali temporanei, eventuali minimi interventi necessari saranno oggetto di opere di ripristino dello stato ante operam o, laddove permanenti, di opere compensative a fine cantiere con reinserimento di specie vegetali autoctone in quantità superiori a quelle eventualmente estirpate.

**In ogni caso l'intervento, limitato ad adeguamento di strade esistenti, non può essere considerato alla stregua di "realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture" né necessita di variazione di destinazione di uso rispetto a quello attuale e pertanto non è in contrasto con l'Art. 10 comma 1 della Legge 353/2000.**



Figura 4.5 Strada esistente da adeguare (in rosso), allargamento temporaneo (azzurro) e aree percorse dal fuoco (retino arancio)



Figura 4.6 Viste della strada esistente da adeguare e angolo in cui è previsto un allargamento temporaneo da ripristinare a fine cantiere.

Per quanto riguarda il Comune di Nardò, le opere interferenti con le aree percorse dal fuoco, e segnatamente l'aerogeneratore A03 e opere relative, ricadono esclusivamente su terreni coltivati a seminativo e pertanto non si ricade nell'ambito di applicazione della Legge 357/2000 in quanto non vengono soprassuoli interessati da boschi o pascoli.



Figura 4.7 Elaborazione da Google Earth con posizione dell'aerogeneratore A03, che insiste su seminativi.

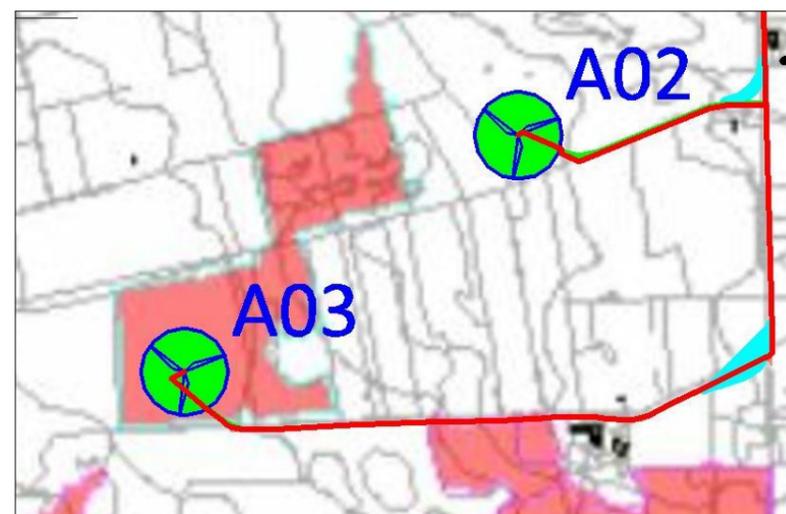


Figura 4.8 cartografia estratta dal Web GIS del Comune di Nardò con sovrapposizione dell'aerogeneratore A03 su aree percorse da incendi.

Alla luce di quanto analizzato e verificato in merito alla reale copertura dei soprassuoli (le torri A03 e A07 ricadono su seminativi e pertanto gli interventi non interessano boschi o pascoli) e la consistenza dello stato dei luoghi e in relazione alla tipologia e modalità di realizzazione delle opere interferenti con aree percorse dal fuoco, si può affermare la compatibilità dell'intervento con la Legge 357/2000.



Figura 4.9 Viste della strada esistente di accesso all'aerogeneratore A03 e posizione dello stesso, che ricade su terreni coltivati a seminativo. Per quanto risultanti percorsi da incendi.

#### 4.5 Note in merito ad altri strumenti normativi

Come anticipato al Capitolo 1 e nella premessa di questo capitolo, la trattazione dei rapporti di conformità riguardanti legislazioni che normano effetti misurabili e direttamente connessi a fenomeni potenzialmente determinati dalle azioni di progetto, **come ad esempio la normativa sull'inquinamento elettromagnetico, sull'impatto acustico o sulla pubblica incolumità rispetto agli effetti sismici, o la sicurezza del volo a bassa quota**, troverà più pertinente trattazione all'interno di quelle parti dello Studio di Impatto Ambientale (PARTE TERZA) e delle relazioni specialistiche allegate allo SIA, nelle quali detti fenomeni sono indagati in dettaglio.

In particolare.

Il rischio sismico e la normativa specifica saranno trattati nella **Relazione geologica studio di compatibilità geomorfologica;**

La normativa sull'impatto acustico e la verifica del progetto in merito al rispetto ai limiti di pressione acustica verso i recettori sensibili, saranno trattati nella **Relazione di previsione dell'impatto acustico dell'impianto;**

La normativa sull'impianto elettromagnetico e il rispetto dei limiti di norma previsti, saranno trattati nella **Relazione sull'impatto elettromagnetico dell'impianto;**

il tema della gestione dei rifiuti e la specifica normativa saranno trattati nel **Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo** e nel **Piano di gestione dei rifiuti.**