



# REGIONE BASILICATA

Comune di Pomarico (MT)



Progetto integrato agrivoltaico denominato "MASSERIA GLIONNA":  
riattivazione di una azienda zootecnica dismessa e realizzazione di una  
centrale fotovoltaica di potenza nominale pari a 19,9980 MW con le  
relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili



Tavola:  
A.13.a.1.

Elaborato:  
Quadro di riferimento  
programmatico

Scala:  
-

PROPONENTE:

FOTOVOLTAICA SRL



**ROMEO GROUP**  
FOTOVOLTAICA

C.da Sant'Irene, Z.I.  
87064 Corigliano-Rossano (CS)

+39 (0983) 565374  
+39 (0983) 1980155

[www.romeogroup.it](http://www.romeogroup.it)  
[info@romeogroup.it](mailto:info@romeogroup.it)

### REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	12/10/2021	EMISSIONE	Ing. Amedeo Costabile Ing. Francesco Meringolo Ing. Giovanni Guzzo	Ing. Francesco Giovinazzo	Ing. Cataldo Rocco Romeo

SPAZIO RISERVATO AGLI ENTI:

PROGETTISTA: ING. CATALDO ROCCO ROMEO

CONSULENTE:

Ing. Amedeo Costabile  
Ing. Francesco Meringolo  
Ing. Giovanni Guzzo



## Sommario

Premessa.....	3
Quadro di riferimento programmatico.....	11
1. Informazioni generali del progetto.....	12
2. L'evoluzione della politica energetica.....	15
2.1 Il Clean energy package.....	25
2.2 Il Green deal.....	29
2.3 Programmazione energetica nazionale ed europea.....	33
2.4 La Strategia Energetica Nazionale.....	34
2.5 Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima.....	37
2.6 Il Piano di Azione Nazionale per le Fonti Rinnovabili (PAN).....	39
2.7 Il Piano d'Azione Italiano per l'Efficienza Energetica (PAEE).....	39
2.8 Il Piano Nazionale di riduzione delle emissioni di gas serra.....	40
2.9 La politica energetica e la crisi pandemica.....	42
2.10 Il Piano nazionale di ripresa e resilienza.....	43
3. Il contesto normativo.....	53
3.1 La normativa in materia di V.I.A. ....	54
3.2 La normativa in materia di energia.....	56
3.3 La normativa in materia di rumore.....	59
3.4 La normativa in materia di rifiuti.....	62
3.5 La normativa in materia di qualità dell'aria.....	64
3.6 La normativa in materia di qualità delle acque.....	65
4. Quadro della pianificazione e della programmazione.....	70

4.1 P.P.R. Piano Paesaggistico Regionale.....	71
4.2 P.I.E.A.R. Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale.....	77
4.3 Programma operativo FESR 2014 - 2020 .....	90
4.4 Piano regionale dei trasporti .....	91
4.5 Piano regionale dei rifiuti.....	93
4.6 Piano di gestione delle acque .....	96
4.7 Piano di gestione del rischio alluvioni.....	102
4.8 Piano di Assetto Idrogeologico .....	107
4.9 Piano di Sviluppo Rurale .....	108
4.10 Piano Strutturale Provinciale .....	113
4.11 Pianificazione comunale .....	113
5. Relazioni tra l'opera progettata ed i vincoli di varia natura esistenti nell'area prescelta .....	115
5.1 La convenzione Ramsar sulle zone umide .....	115
5.2 Rete Natura 2000 – Aree ZPS e siti SIC .....	117
5.3 Aree IBA – Important Birds Area.....	120
5.4 Aree EUAP.....	121
5.5 Ubicazione rispetto alla L.R. 54/2015 e s.m.i.....	122
Conclusioni.....	126

# Premessa

La società **Fotovoltaica s.r.l.** intende realizzare nel territorio dei comuni di **Pomarico** e **Ferrandina (MT)** una iniziativa finalizzata alla costruzione e all'esercizio di un impianto fotovoltaico-zootecnico e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili avente potenza nominale complessiva pari a **19,9980 MWp** denominato "**Pomarico**" e finalizzato alla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile in pieno accordo con il piano programmatico Comunitario e Nazionale.

Ai sensi delle norme vigenti, l'intervento in esame è assoggettato alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale in quanto è identificato al comma 2, dell'allegato II agli allegati alla parte seconda del D.Lgs. 152/06:

## **ALLEGATO II - Progetti di competenza statale**

[...]

### **2) Installazioni relative a:**

- centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW;
  - centrali per la produzione dell'energia idroelettrica con potenza di concessione superiore a 30 MW incluse le dighe ed invasi direttamente asserviti;
  - impianti per l'estrazione dell'amianto, nonché per il trattamento e la trasformazione dell'amianto e dei prodotti contenenti amianto;
  - centrali nucleari e altri reattori nucleari, compreso lo smantellamento e lo smontaggio di tali centrali e reattori (esclusi gli impianti di ricerca per la produzione delle materie fissili e fertili, la cui potenza massima non supera 1 kW di durata permanente termica);
  - impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 150 MW;
- (fattispecie aggiunta dall'art. 22 del d.lgs. n. 104 del 2017)

- *impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW;*  
*(fattispecie aggiunta dall'art. 22 del d.lgs. n. 104 del 2017)*
- ***impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW.***  
***(fattispecie aggiunta dall'art. 31, comma 6, del decreto-legge n. 77 del 2021).***

Al fine di assicurare il rispetto degli obiettivi del Protocollo di Kyoto, si è infatti reso sempre più necessario intervenire nel merito della valutazione dei possibili impatti locali dovuti alla realizzazione di impianti da fonti rinnovabili, al fine di evitare che ai benefici a livello globale corrispondessero costi ambientali e condizioni di conflittualità sociale a livello locale.

Ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 152/06, il proponente richiederà 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.

Lo Studio di Impatto Ambientale, S.I.A., viene redatto ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. 152/2006, Norme in materia ambientale, aggiornato dal D.Lgs. 104/2017. Di seguito quanto riportato dall'art. 22:

- 1. Lo studio di impatto ambientale è predisposto dal proponente secondo le indicazioni e i contenuti di cui all'allegato VII alla parte seconda del presente decreto, sulla base del parere espresso dall'autorità competente a seguito della fase di consultazione sulla definizione dei contenuti di cui all'articolo 21, qualora attivata.*
- 2. Sono a carico del proponente i costi per la redazione dello studio di impatto ambientale e di tutti i documenti elaborati nelle varie fasi del procedimento.*
- 3. Lo studio di impatto ambientale contiene almeno le seguenti informazioni:*

- a. *una descrizione del progetto, comprendente informazioni relative alla sua ubicazione e concezione, alle sue dimensioni e ad altre sue caratteristiche pertinenti;*
  - b. *una descrizione dei probabili effetti significativi del progetto sull'ambiente, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio e di dismissione;*
  - c. *una descrizione delle misure previste per evitare, prevenire o ridurre e, possibilmente, compensare i probabili impatti ambientali significativi e negativi;*
  - d. *una 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;*
  - e. *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;*
  - f. *qualsiasi informazione supplementare 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.*
4. *Allo studio di impatto ambientale deve essere allegata una sintesi non tecnica delle informazioni di cui al comma 3, predisposta al fine di consentirne un'agevole comprensione da parte del pubblico ed un'agevole riproduzione.*
5. *Per garantire la completezza e la qualità dello studio di impatto ambientale e degli altri elaborati necessari per l'espletamento della fase di valutazione, il proponente:*
- a) *tiene conto delle conoscenze e dei metodi di valutazione disponibili derivanti da altre valutazioni pertinenti effettuate in conformità della legislazione europea, nazionale o regionale, anche al fine di evitare duplicazioni di valutazioni;*

- b) ha facoltà di accedere ai dati e alle pertinenti informazioni disponibili presso le pubbliche amministrazioni, secondo quanto disposto dalle normative vigenti in materia;*
- c) cura che la documentazione sia elaborata da esperti con competenze e professionalità specifiche nelle materie afferenti alla valutazione ambientale, e che l'esattezza complessiva della stessa sia attestata da professionisti iscritti agli albi professionali.*

In base a quanto riportato all'**ALLEGATO VII - Contenuti dello Studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22** (allegato così sostituito dall'art. 22 del d.lgs. n. 104 del 2017), lo Studio di Impatto Ambientale in narrativa, svilupperà i seguenti punti:

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

- a) la descrizione dell'ubicazione del progetto, anche in riferimento alle tutele e ai vincoli presenti;*
- b) una descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto, compresi, ove pertinenti, i lavori di demolizione necessari, nonché delle esigenze di utilizzo del suolo durante le fasi di costruzione e di funzionamento;*
- c) una descrizione delle principali caratteristiche della fase di funzionamento del progetto e, in particolare dell'eventuale processo produttivo, con l'indicazione, a titolo esemplificativo e non esaustivo, del fabbisogno e del consumo di energia, della natura e delle quantità dei materiali e delle risorse naturali impiegate (quali acqua, territorio, suolo e biodiversità);*
- d) una valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, inquinamento dell'acqua, dell'aria, del suolo e del sottosuolo, rumore, vibrazione, luce, calore, radiazione, e della quantità e della tipologia di rifiuti prodotti durante le fasi di costruzione e di funzionamento;*
- e) la descrizione della tecnica prescelta, con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi, e delle altre tecniche previste per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre*

*l'utilizzo delle risorse naturali, confrontando le tecniche prescelte con le migliori tecniche disponibili.*

- 2. Una descrizione delle principali alternative ragionevoli del progetto (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelle relative alla concezione del progetto, alla tecnologia, all'ubicazione, alle dimensioni e alla portata) prese in esame dal proponente, compresa l'alternativa zero, adeguate al progetto proposto e alle sue caratteristiche specifiche, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale, e la motivazione della scelta progettuale, sotto il profilo dell'impatto ambientale, con una descrizione delle alternative prese in esame e loro comparazione con il progetto presentato.*
- 3. La descrizione degli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente (scenario di base) e una descrizione generale della sua probabile evoluzione in caso di mancata attuazione del progetto, nella misura in cui i cambiamenti naturali rispetto allo scenario di base possano essere valutati con uno sforzo ragionevole in funzione della disponibilità di informazioni ambientali e conoscenze scientifiche.*
- 4. Una descrizione dei fattori specificati all'articolo 5, comma 1, lettera c), del presente decreto potenzialmente soggetti a impatti ambientali dal progetto proposto, con particolare riferimento alla popolazione, salute umana, biodiversità (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, fauna e flora), al territorio (quale, a titolo esemplificativo e non esaustivo, sottrazione del territorio), al suolo (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, erosione, diminuzione di materia organica, compattazione, impermeabilizzazione), all'acqua (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, modificazioni idromorfologiche, quantità e qualità), all'aria, ai fattori climatici (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, emissioni di gas a effetto serra, gli impatti rilevanti per l'adattamento), ai beni materiali, al patrimonio culturale, al patrimonio agroalimentare, al paesaggio, nonché all'interazione tra questi vari fattori.*
- 5. Una descrizione dei probabili impatti ambientali rilevanti del progetto proposto, dovuti, tra l'altro:*

- a) alla costruzione e all'esercizio del progetto, inclusi, ove pertinenti, i lavori di demolizione;
- b) all'utilizzazione delle risorse naturali, in particolare del territorio, del suolo, delle risorse idriche e della biodiversità, tenendo conto, per quanto possibile, della disponibilità sostenibile di tali risorse;
- c) all'emissione di inquinanti, rumori, vibrazioni, luce, calore, radiazioni, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti;
- d) ai rischi per la salute umana, il patrimonio culturale, il paesaggio o l'ambiente (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, in caso di incidenti o di calamità);
- e) al cumulo con gli effetti derivanti da altri progetti esistenti e/o approvati, tenendo conto di eventuali criticità ambientali esistenti, relative all'uso delle risorse naturali e/o ad aree di particolare sensibilità ambientale suscettibili di risentire degli effetti derivanti dal progetto;
- f) all'impatto del progetto sul clima (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, natura ed entità delle emissioni di gas a effetto serra) e alla vulnerabilità del progetto al cambiamento climatico;
- g) alle tecnologie e alle sostanze utilizzate.

La descrizione dei possibili impatti ambientali sui fattori specificati all'articolo 5, comma 1, lettera c), del presente decreto include sia effetti diretti che eventuali effetti indiretti, secondari, cumulativi, transfrontalieri, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi del progetto. La descrizione deve tenere conto degli obiettivi di protezione dell'ambiente stabiliti a livello di Unione o degli Stati membri e pertinenti al progetto.

- 6. La descrizione da parte del proponente dei metodi di previsione utilizzati per individuare e valutare gli impatti ambientali significativi del progetto, incluse informazioni dettagliate sulle difficoltà incontrate nel raccogliere i dati richiesti (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, carenze tecniche o mancanza di conoscenze) nonché sulle principali incertezze riscontrate.
- 7. Una descrizione delle misure previste per evitare, prevenire, ridurre o, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto e, ove pertinenti, delle eventuali disposizioni di

*monitoraggio (quale, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la preparazione di un'analisi ex post del progetto). Tale descrizione deve spiegare in che misura gli impatti ambientali significativi e negativi sono evitati, prevenuti, ridotti o compensati e deve riguardare sia le fasi di costruzione che di funzionamento.*

- 8. La descrizione degli elementi e dei beni culturali e paesaggistici eventualmente presenti, nonché dell'impatto del progetto su di essi, delle trasformazioni proposte e delle misure di mitigazione e compensazione eventualmente necessarie.*
- 9. Una descrizione dei previsti impatti ambientali significativi e negativi del progetto, derivanti dalla vulnerabilità del progetto ai rischi di gravi incidenti e/o calamità che sono pertinenti per il progetto in questione. A tale fine potranno essere utilizzate le informazioni pertinenti disponibili, ottenute sulla base di valutazioni del rischio effettuate in conformità della legislazione dell'Unione (a titolo e non esaustivo la direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio o la direttiva 2009/71/Euratom del Consiglio), ovvero di valutazioni pertinenti effettuate in conformità della legislazione nazionale, a condizione che siano soddisfatte le prescrizioni del presente decreto. Ove opportuno, tale descrizione dovrebbe comprendere le misure previste per evitare o mitigare gli impatti ambientali significativi e negativi di tali eventi, nonché dettagli riguardanti la preparazione a tali emergenze e la risposta proposta.*
- 10. Un riassunto non tecnico delle informazioni trasmesse sulla base dei punti precedenti.*
- 11. Un elenco di riferimenti che specifichi le fonti utilizzate per le descrizioni e le valutazioni incluse nello Studio di Impatto Ambientale.*
- 12. Un sommario delle eventuali difficoltà, quali lacune tecniche o mancanza di conoscenze, incontrate dal proponente nella raccolta dei dati richiesti e nella previsione degli impatti di cui al punto 5.*

Lo Studio (seguendo anche quanto indicato nel documento **“linee guida per la valutazione della compatibilità ambientale di impianti di produzione a energia fotovoltaica”**) è stato formalmente sviluppato in tre Quadri di Riferimento: Programmatico, Progettuale e Ambientale.

Nell'ambito del **Quadro di Riferimento Programmatico** sono state descritte le relazioni tra le opere in progetto e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale. L'analisi della normativa vigente è stata sviluppata per aree tematiche: procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, normativa energetica, strumenti di tutela, impatto acustico, acque, trasporti, rifiuti, strumenti urbanistici locali.

Per quanto concerne il **Quadro di Riferimento Progettuale** sono state analizzate le caratteristiche delle opere in progetto, illustrando le motivazioni tecniche che hanno portato alla scelta progettuale adottata e le alternative di intervento considerate. Sono state inoltre descritte le motivazioni tecniche delle scelte progettuali, nonché le misure, i provvedimenti e gli interventi che il proponente ritiene opportuno adottare ai fini del migliore inserimento dell'opera nell'ambiente.

Infine nell'ambito del **Quadro di Riferimento Ambientale** sono stati descritti e analizzati gli ambiti territoriali ed i sistemi ambientali interessati delle opere in progetto, al fine di individuare e descrivere i cambiamenti indotti dalla realizzazione delle stesse. Nella definizione dell'ambito territoriale e dei sistemi ambientali in esso presenti, questi sono stati intesi sia come sito puntuale che come area vasta, così come sono stati descritti gli effetti sia diretti che indiretti sulle unità di paesaggio interessate dal progetto, così come previsti dalla normativa paesaggistica vigente. Sulla base dei risultati emersi dallo studio delle caratteristiche ambientali nell'area di influenza del progetto, descritti nel Quadro di Riferimento Ambientale, sono stati valutati i potenziali impatti negativi e positivi sulle diverse componenti del sistema ambientale. Questi sono stati verificati sia in fase di cantiere, di realizzazione delle strutture in progetto, sia in fase di esercizio, a conclusione degli interventi e durante la permanenza delle strutture stesse. I risultati ottenuti sono infine stati comparati con le ipotesi di scenari alternativi che sono emersi nel corso della progettazione e contestualmente all'elaborazione del quadro di analisi ambientale.

## Quadro di riferimento programmatico

Il presente documento costituisce la *Sezione I - Quadro di Riferimento Programmatico* dello Studio di Impatto Ambientale del progetto di un impianto fotovoltaico con potenza nominale complessiva pari a **19,9980 MWp**, delle opere connesse che la società **Fotovoltaica S.r.l.** intende realizzare nel comune di **Pomarico** (area impianto e parte dell'elettrodotto interrato MT) e **Ferrandina** (sottostazione elettrica di trasformazione MT/AT, restante parte dell'elettrodotto interrato MT e le opere di connessione alla stazione elettrica (SE).

Il Quadro Programmatico fornisce gli elementi conoscitivi necessari all'individuazione delle possibili relazioni del progetto con gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

Scopo del presente documento è quello di effettuare un'analisi dei principali strumenti di pianificazione disponibili aventi attinenza con il progetto in esame, al fine di valutarne lo stato di compatibilità rispetto ai principali indirizzi/obiettivi stabiliti dai piani stessi. Gli strumenti di pianificazione consultati e confrontati con il Progetto si riferiscono ai livelli di programmazione comunitaria europea, nazionale, regionale e locale (provinciale e comunale). L'analisi degli strumenti di pianificazione è stata preceduta dall'identificazione della normativa di riferimento per il progetto in esame.

Più nello specifico i contenuti del presente quadro riferiscono in merito ai seguenti elementi indicati all'**ALLEGATO VII - Contenuti dello Studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22**:

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

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

*[...]*

*8. La descrizione degli elementi e dei beni culturali e paesaggistici eventualmente presenti, nonché dell'impatto del progetto su di essi, delle trasformazioni proposte e delle misure di mitigazione e compensazione eventualmente necessarie.*

# 1. Informazioni generali del progetto

Le aree occupate dall'impianto saranno dislocate all'interno delle particelle di terreno site in agro del territorio comunale di **Pomarico**. Esse sviluppano una superficie recintata complessiva di circa **26,60** Ha lordi suddivisi in tre aree che presentano struttura orografica compatibile con le opere in progetto. La figura che segue mostra l'inquadramento del progetto nel contesto cartografico IGM

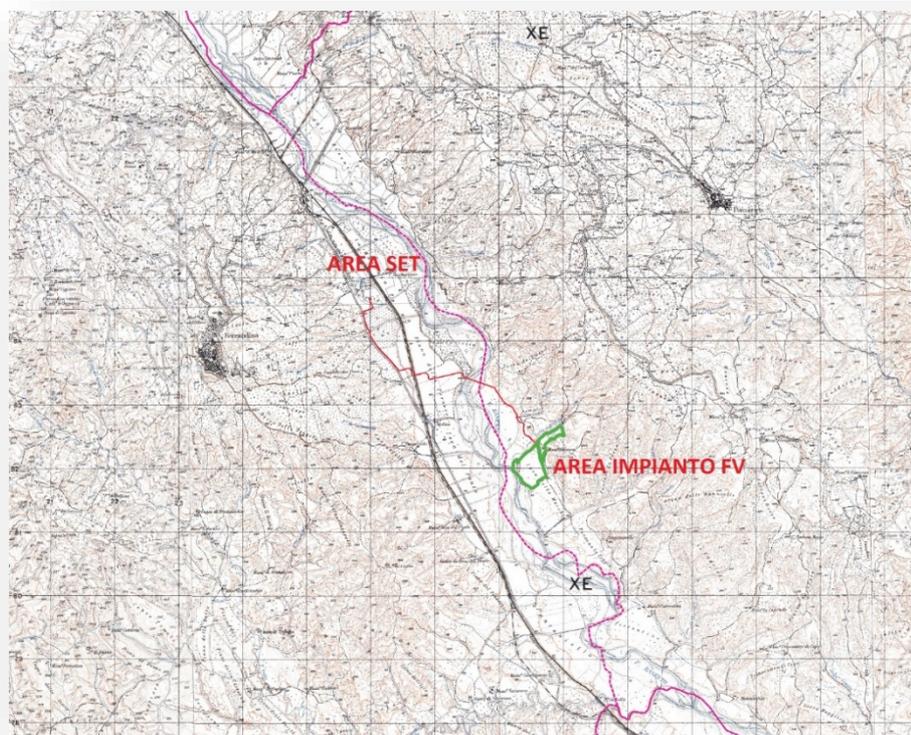


Figura 1 - Corografia di inquadramento

La potenza complessiva dell'impianto fotovoltaico, data dalla sommatoria della potenza dei singoli moduli installati, è quantificata in **19,9980 MWp**. In particolare, ogni campo fotovoltaico sviluppa le potenze nominali riportate nel prospetto che segue:

DATI TECNICI IMPIANTO						
CAMPO	MODULI	POTENZA DC (kW)	STRINGHE	TRACKER 84	TRACKER 60	TRACKER 36
1	4560	2508	380	35	15	20
2	4560	2508	380	51	3	3
3	4560	2508	380	51	0	7
4	4560	2508	380	48	3	10
5	4560	2508	380	45	8	8
6	4440	2442	370	47	5	6
7	4560	2508	380	34	19	16
8	4560	2508	380	51	1	6
<b>TOTALE</b>	<b>36360</b>	<b>19998</b>	<b>3030</b>	<b>362</b>	<b>54</b>	<b>76</b>

Ai sensi della Delibera dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas n. 99/08, allegato A – Testo Integrato delle Connessioni Attive e successive modifiche ed integrazioni, comprese quelle introdotte dalla deliberazione n. 328/2012/R/EEL, di seguito denominata "TICA", e-distribuzione SpA, a seguito della richiesta di connessione da parte della Fotovoltaica srl e della conclusione del successivo coordinamento con Terna SpA ai sensi dell'articolo 34 del TICA del 02/12/2019, ha trasmesso, in data 13/03/2020, il "Preventivo con STMG per la connessione alla rete AT di e-distribuzione per Cessione Totale per l'impianto di produzione da fonte solare per una potenza in immissione richiesta di 20 MW sito a Pomarico (MT)".

La STMG prevede la connessione con una potenza massima in immissione di 20 MW secondo lo schema di inserimento di cui alla Parte 3 - Regole di connessione alla Rete AT della Norma CEI 0-16, paragrafo 7.1.1.3 denominato "Inserimento in antenna su stallo di Cabina Primaria".

In dettaglio prevede il collegamento dell'impianto di produzione con uno stallo a 150 kV in antenna dalla Cabina Primaria Ferrandina (MT).

La linea AT in uscita dalla CP Ferrandina, incluso il sostegno porta terminali cavo AT, è impianto di Utenza, mentre l'impianto di rete per la connessione si limita allo stallo AT.

Il punto di connessione è stabilito nella Cabina Primaria Ferrandina e sarà, considerata la tipologia di linea AT di collegamento, sul codolo del terminale cavo AT in Cabina Primaria.

Come espressamente riportato al paragrafo 7.1.1.3 della Norma CEI 0-16, la suddetta linea AT di collegamento sarà protetta dai dispositivi di e-distribuzione SpA in Cabina Primaria; pertanto essa presenterà un'adeguata tenuta al cortocircuito.

L'impianto di rete per la Connessione sarà costituito da un nuovo stallo linea AT 150 kV in aria in CP con arrivo linea in cavo interrato produttore.

Per la connessione dell'impianto di produzione, inoltre, sono necessarie opere sulle infrastrutture di Terna SpA comunicate dalla stessa nell'ambito del coordinamento tra gestori di cui all'art.34 TICA.

Il D. Lgs. n. 387/03 stabilisce che, nell'ambito del procedimento unico previsto dall'art. 12, commi dal 3 al 4bis, devono essere autorizzate, oltre che l'impianto di produzione, tutte le opere connesse e le infrastrutture indispensabili. Tra le opere connesse rientrano sia le opere di connessione alla rete di distribuzione che quelle alla rete di trasmissione nazionale (RTN), come stabilito dall'art. 1 octies della L. n.129/2010.

A costruzione avvenuta, le opere di rete per la connessione saranno ricomprese negli impianti del gestore di rete e saranno quindi utilizzate per l'espletamento del servizio pubblico di distribuzione/trasmissione. Conseguentemente il titolare dell'autorizzazione all'esercizio di tali opere non potrà che essere del concessionario del servizio di distribuzione (e-distribuzione SpA) e, limitatamente alle opere RTN, Terna SpA. Relativamente alle opere di rete per la connessione, nel caso di dismissione dell'impianto di produzione, non è previsto l'obbligo di rimozione delle stesse e di ripristino dei luoghi.

## 2. L'evoluzione della politica energetica

L'energia è uno dei fattori fondamentali per assicurare la competitività dell'economia e la qualità della vita della popolazione.

Il petrolio, che nel mix energetico riveste una posizione di primo piano, sta diventando una materia prima sempre più cara; è indubbio che nessuna materia prima, negli ultimi 70 anni, ha avuto l'importanza del petrolio sullo scenario politico ed economico mondiale, per l'incidenza che ha sulla economia degli Stati e, di conseguenza, nel condizionare le relazioni internazionali, determinando le scelte per garantire la sicurezza nazionale; forse, nessuna materia prima ha mai avuto la valenza strategica del petrolio e, per questo, nessuna materia prima ha tanto inciso sul destino di interi popoli.

Nei primi anni del 2000, i consumi mondiali per fonti primarie di energia hanno raggiunto i 9 miliardi 955 milioni di tep, di cui il petrolio 3 miliardi 922 milioni di tonnellate e il gas naturale 2 miliardi 303 milioni di tep; in sostanza gli idrocarburi rappresentano il 62,5% dell'intero consumo energetico mondiale.

Se si riflette sul fatto che nel 1925 i consumi mondiali di energia per fonti primarie erano appena di 1 miliardo e 45 milioni di tep, nel 2000 hanno sfiorato i 10 miliardi di tep e le previsioni indicano che nell'anno 2030 si arriverà a superare i 16 miliardi di tep (facendo registrare un incremento del 60% rispetto ai consumi del 2004), il timore è che tra alcuni anni, la produzione di petrolio e di gas naturale potrebbero non essere più in grado di fronteggiare la domanda.

Si sta facendo sempre più strada nel mondo, soprattutto nei Paesi industrializzati, la convinzione secondo la quale l'odierna struttura dei consumi e degli approvvigionamenti energetici non potrà quindi essere mantenuta inalterata lungo tutto il ventunesimo secolo.

I dati sugli approvvigionamenti di energia, ancora oggi, mostrano l'importanza dei combustibili fossili per i sistemi energetici mondiali su un totale di poco più di 12.000 Mtep (milioni di tonnellate equivalenti di

petrolio) di fornitura di energia primaria disponibile commercialmente, più dell'85% deriva da carbone, prodotti petroliferi e gas naturale. In un futuro ormai non tanto lontano, si pensa che questo dato possa aumentare, dal momento che gli studiosi, ragionando in termini assoluti, stimavano, per il 2020, che il fabbisogno di energia primaria prodotta dalle suddette fonti fossili potesse essere vicino al 90%, specie se non si fosse intervenuto con importanti ed efficaci politiche energetiche. Ciononostante si ritiene che le riserve mondiali di breve periodo di combustibili fossili già accertate saranno ancora in grado di fronteggiare in modo completo il fabbisogno di fonti primarie del mondo.

Queste semplici considerazioni sottolineano il carattere non sostenibile del nostro attuale modello energetico, il quale presenta un problema fondamentale: quello dell'esaurimento delle risorse.

È evidente che dalle fonti convenzionali di energia derivi anche un problema di natura ambientale che stimola la ricerca di soluzioni alternative, in grado di far fronte ai futuri crescenti fabbisogni energetici in modo sostenibile. Ponendosi come obiettivo quello di liberare l'umanità dall'attuale sistema energetico convenzionale, l'elemento strategico per un futuro sostenibile è certamente il maggior ricorso alle energie rinnovabili, le quali invece presentano la caratteristica della "*rinnovabilità*", ossia della capacità di produrre energia senza pericolo di esaurimento nel tempo, se ben gestite; esse producono inoltre un tipo di energia "*pulita*", cioè con minori emissioni inquinanti e gas serra.

L'Agenzia Internazionale dell'Energia di Parigi (IEA), nell'ultimo Rapporto (INTERNATIONAL ENERGY AGENCY, World Energy Outlook, Paris, 2004), formula due scenari di riferimento riguardanti il fabbisogno energetico mondiale nell'anno 2030: lo scenario basato sulle politiche energetiche in atto, prevede che la domanda si aggirerà attorno ai 16 miliardi di tep e le emissioni di anidride carbonica aumenterebbero ad un tasso pari a quello della domanda d'energia; quello basato sulla razionalizzazione della domanda e sul ricorso alle fonti rinnovabili indica 14 miliardi di tep e un contenimento anche delle emissioni di anidride carbonica.

Le riserve mondiali stimate di petrolio ammontano a 174 miliardi di tonnellate per cui, ai consumi attuali, se teoricamente non si dovessero fare ulteriori scoperte di giacimenti, basterebbero per soli 45 anni; le riserve mondiali stimate di gas naturale ammontano a 178.000 miliardi di metri cubi per cui, ai consumi attuali, basterebbero per altri 74 anni, ma è difficile pensare che la popolazione mondiale non cresca a ritmi elevati e che la fame di energia di Stati come la Cina e l'India, che si stanno rapidamente modernizzando, non incida massicciamente sull'entità delle riserve.

L'Unione Europea importa il 75% del petrolio di cui ha bisogno, il 57% del gas naturale, il 40% del carbone e la sua dipendenza energetica dalle importazioni di idrocarburi è destinata a crescere a causa della inevitabile riconversione che i nuovi Stati membri dovranno effettuare riducendo l'utilizzo del carbone per privilegiare gli idrocarburi ne deriva una crescente e sempre più preoccupante dipendenza dall'estero.

Se a ciò si aggiunge che le riserve stimate mondiali di petrolio sono situate per il 57% in Medio Oriente mentre l'Europa ne detiene solo l'1,4% e che anche le riserve stimate mondiali di gas naturale si trovano per il 40% in Medio Oriente e il 26% in Russia mentre l'Europa ne ha appena il 4,5% è evidente che la riduzione della dipendenza dall'estero e la sicurezza dell'approvvigionamento debbono costituire la base di azioni di politica energetica comunitaria.

Si può quindi ipotizzare, che tra 20-30 anni l'Unione Europea potrebbe dipendere da Paesi terzi al 90% per il petrolio, al 70% per il gas naturale e al 100% per il carbone.

Da ciò, nasce l'esigenza di pianificare una nuova politica energetica. Il primo esempio di politica energetica comunitaria risale al Consiglio Europeo di Parigi del dicembre 1972 e alla Risoluzione adottata dal Consiglio il 17 settembre 1974 su "Una nuova strategia per la politica energetica della Comunità".

Viene così varato il primo piano della CEE di obiettivi decennali, tendente a ridurre la dipendenza della Comunità dall'energia importata e finalizzato a garantire un approvvigionamento sicuro e durevole, nel rispetto della protezione ambientale e a condizioni economiche soddisfacenti.

Rassicurato dal risultato, il Consiglio, con la Risoluzione del 16 settembre 1985, predispone un ulteriore piano energetico decennale 1986-1995, presentato come “Linee direttrici per le politiche energetiche degli Stati membri”.

La Risoluzione si articola nei seguenti quattro punti: sviluppo accelerato dell’energia elettronucleare; sviluppo delle risorse energetiche interne della Comunità; approvvigionamento estero diversificato e sicuro; investimenti in ricerca tecnologica per valorizzare le energie alternative.

Questo piano decennale, a differenza del primo, fallisce clamorosamente a causa di diversi fattori che non hanno tenuto conto delle evoluzioni strutturali o di fatti imprevedibili (ad esempio la flessione della fonte nucleare a seguito dell’incidente di Chernobyl o la forte discesa del prezzo del petrolio in quegli anni).

Superata ormai la fase storica della guerra fredda, il 17 dicembre 1991 viene firmata all’Aja, la Carta Europea dell’Energia e viene inizialmente concepita come uno strumento per approfondire le relazioni complementari in materia energetica tra gli Stati che prima erano inglobati nell’Unione Sovietica, quelli dell’Europa Centrale ed Orientale e la Comunità Europea in particolare e l’Occidente, in sostanza getta le basi per l’istituzione di una Comunità Energetica tra Stati divisi sino a poco tempo prima.

Sulla base dei principi contenuti nella Carta Europea dell’Energia, il 17 dicembre 1994, a Lisbona, viene firmato il “Trattato sulla Carta dell’Energia” che entrerà in vigore il 16 aprile 1998. Il Trattato prevede il principio della non discriminazione, il libero commercio delle materie prime energetiche, dei prodotti e delle attrezzature per produrre energia. Sebbene il Trattato si sia sviluppato seguendo i principi della Carta Europea dell’Energia del 1991 e nasca come un’iniziativa prettamente europea con la leadership della Commissione avendo istituito un meccanismo internazionale in grado di farlo evolvere e presentando un carattere “aperto”, nel senso che gli Stati che l’hanno originariamente negoziato hanno previsto la possibilità per altri di farne parte mediante “adesione” ha acquistato dimensioni geografiche sempre più ampie, interessando il mercato energetico dell’Eurasia, quello dell’Africa mediterranea ed estendendo la sua influenza fino al Giappone e all’Australia. Infatti, ancor più nei prossimi anni, per far fronte

all'incremento dei consumi, petrolio e gas naturale dovranno essere trasportati per lunghissime distanze, attraverso i confini di diversi Stati, per mezzo di "pipelines" per poter raggiungere i lontani mercati di consumo, soprattutto dell'Unione Europea, della Cina, dell'India, del Giappone e della Corea del Sud. L'insieme di queste circostanze di fatto comporterà un aumento dei costi di esplorazione, di produzione e di trasporto con un notevole impatto ambientale.

Una tappa ulteriore del faticoso percorso verso una politica energetica comunitaria è rappresentata dal parere adottato dal Comitato Economico e Sociale il 14 settembre 1994 sulla possibilità di inserire nella revisione dei Trattati dell'Unione un capitolo "energia" precedentemente redatto per inserirlo nel Trattato di Maastricht, progetto poi ritirato dalla mancanza di consenso politico. Il Comitato Economico e Sociale ritenne opportuno presentare alle istituzioni comunitarie, ai Governi degli Stati membri, alle categorie economiche e sociali, un progetto di "capitolo sull'energia" in quattro articoli, per avviare una discussione approfondita sull'importanza e sull'opportunità che l'Unione si dotasse di una politica energetica comune, sensibile al fatto che il ruolo dell'energia è determinante per garantire lo sviluppo economico, ma proprio per non riperdere il consenso politico l'intervento della Comunità restò limitato alle componenti di politica energetica di carattere orizzontale quali: la sicurezza dell'approvvigionamento, la politica ambientale, il mercato interno dell'energia e la politica estera energetica comune.

La piena attuazione del mercato interno dell'energia viene considerata da tutte le istituzioni comunitarie un elemento essenziale non solo per la realizzazione del grande mercato interno, ma soprattutto per rafforzare la competitività globale dell'economia dell'Unione Europea, proprio perché l'energia è l'elemento propulsore di tutte le attività moderne.

Il Libro Verde sull'Energia, adottato dalla Commissione l'11 gennaio 1995, apre un vasto dibattito e un processo di consultazione anche sulla realizzazione del mercato interno dell'energia, allo scopo di garantire la libera circolazione del bene "energia", mettendo in competizione le varie fonti energetiche dovunque situate all'interno dell'Unione Europea.

Il Libro Bianco sull'Energia, adottato dalla Commissione il 13 dicembre 1995, contiene proposte ufficiali di azione comunitaria per la realizzazione del mercato interno dell'energia, per garantire la sicurezza degli approvvigionamenti e per proteggere l'ambiente.

Fallita nel maggio del 1997, per la mancanza di consenso politico (solo Grecia, Italia e Belgio appoggiano l'iniziativa), la proposta della Commissione per introdurre un capitolo "energia" nel Trattato di Amsterdam, (si incoraggiava l'uso razionale delle risorse energetiche e si promuovevano le fonti nuove e rinnovabili), viene però dato nuovo impulso alla realizzazione del mercato interno dell'energia attraverso la direttiva riguardante la liberalizzazione del mercato dell'elettricità (96/92/CE del 19 dicembre 1996).

Il Libro Verde sulla Sicurezza dell'Approvvigionamento Energetico, adottato il 29 novembre 2000, rappresenta, dopo il fallimento dell'inserimento di un capitolo "energia" nella revisione del Trattato di Amsterdam e dopo l'avvio della realizzazione del mercato interno dell'energia, l'atto sicuramente più importante di politica energetica dell'Unione Europea. Il Libro Verde auspica la necessità di riequilibrare la politica dell'offerta attraverso precisi cambiamenti comportamentali dei consumatori tesi ad orientare la domanda verso consumi meglio gestiti e maggiormente rispettosi dell'ambiente, soprattutto nei settori dei trasporti e dell'edilizia, nonché assegna la priorità allo sviluppo delle energie nuove e rinnovabili per fronteggiare la sfida del riscaldamento del pianeta causato dall'effetto serra.

In concreto il Libro Verde delinea una politica energetica dell'Unione Europea tesa a raggiungere i seguenti obiettivi: nell'anno 2010 il 22% dell'elettricità dovrebbe essere prodotta da fonti rinnovabili al cui sviluppo dovranno essere destinati importanti aiuti economici; occorre puntare sul risparmio energetico negli edifici, il cui consumo rappresenta ben il 40% (riscaldamento in inverno, acqua calda, aria condizionata in estate), mentre con buone condizioni di risparmio e di efficienza sarebbe possibile economizzare un quinto; nel settore dei trasporti (che assorbono il 32% del consumo energetico dell'Unione Europea e provocano il 28% delle emissioni di gas a effetto serra) lo sforzo di riduzione della domanda riveste carattere prioritario, attraverso il rilancio delle ferrovie, lo sviluppo del trasporto

marittimo a corto raggio e di quello fluviale, oltre a massicci investimenti per eliminare le strozzature nelle strade e nelle autostrade di rilevante importanza; nell'anno 2020 una quota del 20% del diesel e della benzina per i trasporti stradali potrebbe essere sostituita da biocarburanti che però hanno ancora un alto costo di produzione e infine incentivare la ricerca per lo sviluppo delle fonti rinnovabili. A marcare ancora di più questo concetto nel marzo 2006 è stato adottato un altro Libro Verde "Una strategia europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura" che si articola su tre obiettivi principali:

- la sicurezza dell'approvvigionamento, per coordinare meglio l'offerta e la domanda interne di energia dell'UE nel contesto internazionale;
- la competitività, per migliorare l'efficacia della rete europea tramite la realizzazione del mercato interno dell'energia;
- la sostenibilità, per lottare attivamente contro il cambiamento climatico, promuovendo le fonti di energia rinnovabili e l'efficienza energetica.

Così, negli ultimi sedici anni è andata crescendo l'importanza del fattore ambientale nella definizione delle politiche energetiche. I Governi delle Nazioni partecipanti alla Conferenza di Rio de Janeiro del 1992 hanno concordato una Convenzione Quadro sui cambiamenti climatici, in cui i Paesi firmatari, tra cui l'Italia, si impegnavano a stabilizzare le emissioni di gas serra dovuti al consumo di fonti fossili (anidride carbonica, metano, clorofluoruri, ossidi di azoto).

In ambito nazionale sono vari e con finalità differenti gli strumenti e i riferimenti normativi a sostegno delle fonti rinnovabili in generale.

Sicuramente occupa un posto di grande rilievo il decreto Bersani (D.Lgs. n. 79/99) che ha introdotto un nuovo concetto di incentivazione delle fonti rinnovabili. Questo decreto obbliga i produttori di energia elettrica da fonti convenzionali a immettere annualmente nella rete di distribuzione nazionale una quota di

energia prodotta da fonti rinnovabili pari al 2% della loro produzione annua. Questa quota di energia può essere prodotta all'interno stesso dell'impianto o acquistata da altri soggetti.

“Energia CIP 6” 2 è l'energia prodotta da impianti di generazione a fonti rinnovabili e assimilate che gode del sistema di remunerazione incentivata stabilito dal provvedimento del Comitato Interministeriale Prezzi del 29 aprile 1992, che fissava incentivi economici per la cessione di elettricità ottenuta da impianti alimentati da fonti rinnovabili e assimilate. Sono considerati impianti alimentati da fonti assimilate:

- quelli in cogenerazione;
- quelli che utilizzano calore di risulta, fumi di scarico e altre forme di energia recuperabile in processi e impianti;
- quelli che usano gli scarti di lavorazione e/o di processi e quelli che utilizzano fonti fossili prodotte solo da giacimenti minori isolati.

A partire dal 2001, con il decreto del Ministero dell'Industria del commercio e dell'artigianato del 21 novembre 2000, l'energia prodotta dagli impianti che beneficiano dell'incentivo CIP6 viene ritirata dal GRTN.

Nel 2004 il GRTN ha ritirato una quantità di energia elettrica prodotta da impianti incentivanti pari a 56,7 TWh, di cui: 43,3 TWh da impianti alimentati da fonti assimilate e 13,4 TWh da impianti alimentati da fonti rinnovabili. L'energia ritirata dal GRTN è stata rivenduta in parte al mercato libero (32,7 TWh) e in parte al mercato vincolato (24TWh).

Nel 2005 il Ministero delle Attività Produttive ha adottato un nuovo schema per l'assegnazione dell'energia Cip6: il GRTN offre l'energia Cip6 direttamente sul mercato dell'energia, mentre i soggetti assegnatari della capacità Cip6 per il 2005 (5.800 MW) stipulano con il GRTN un contratto per differenza in base al quale ricevono o versano, per le rispettive quote di capacità assegnata, la differenza tra il prezzo

medio di mercato (PUN) e il prezzo di assegnazione fissato a 50 €/MWh. Numerose altre norme sono finalizzate alla tutela del paesaggio, della flora e della fauna, e in particolar modo dell'avifauna.

Inoltre la legge 394/91, in particolare l'art. 7 comma 1, prevede misure d'incentivazione alle amministrazioni comprese nelle aree protette che promuovano interventi volti a favorire l'uso di forme di energia rinnovabile, qualora previste dal Piano del Parco.

Gli obiettivi prefissati dalla Sen al 2030, in linea con il Piano dell'Unione dell'Energia sono i seguenti:

- migliorare la competitività del Paese, continuando a ridurre il gap di prezzo e di costo dell'energia rispetto all'Europa, in un contesto di prezzi internazionali crescenti;
- raggiungere e superare in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di de-carbonizzazione al 2030 definiti a livello europeo, in linea con i futuri traguardi stabiliti nella COP21;
- continuare a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche.

In particolare, la SEN, anche come importante tassello del futuro Piano Energia e Clima, definisce le misure per raggiungere i traguardi di crescita sostenibile e ambiente stabiliti nella COP21 contribuendo in particolare all'obiettivo della de-carbonizzazione dell'economia e della lotta ai cambiamenti climatici. Rinnovabili ed efficienza contribuiscono non soltanto alla tutela dell'ambiente ma anche alla sicurezza riducendo la dipendenza del sistema energetico e all'economicità, favorendo la riduzione dei costi e della spesa. Infatti, il cambiamento climatico è divenuto parte centrale del contesto energetico mondiale. L'Accordo di Parigi del dicembre 2015 definisce un piano d'azione per limitare il riscaldamento terrestre al di sotto dei 2 °C, segnando un passo fondamentale verso la de-carbonizzazione. L'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile prefigura un nuovo sistema di governance mondiale per influenzare le politiche di sviluppo attraverso la lotta ai cambiamenti climatici e l'accesso all'energia pulita.

In Europa, nel 2011 la Comunicazione della Commissione Europea sulla Roadmap di decarbonizzazione ha stabilito di ridurre le emissioni di gas serra almeno dell'80% entro il 2050 rispetto ai livelli del 1990, per garantire competitività e crescita economica nella transizione energetica e rispettare gli impegni di Kyoto.

Nel 2016 è stato presentato dalla Commissione il *Clean Energy Package* che contiene le proposte legislative per lo sviluppo delle fonti rinnovabili e del mercato elettrico, la crescita dell'efficienza energetica, la definizione della governance dell'Unione dell'Energia, con obiettivi al 2030:

- quota rinnovabili pari al 27% dei consumi energetici a livello UE;
- riduzione del 30% dei consumi energetici (primari e finali) a livello UE.

In un contesto internazionale segnato da un rafforzamento dell'attività economica mondiale e da bassi prezzi delle materie prime, nel 2016 l'Italia ha proseguito il suo percorso di rafforzamento della sostenibilità ambientale, della riduzione delle emissioni dei gas ad effetto serra, dell'efficienza e della sicurezza del proprio sistema energetico.

Il Ministero dello Sviluppo Economico ha recentemente pubblicato il testo del **Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima**, predisposto con il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, che recepisce le novità contenute nel Decreto Legge sul Clima nonché quelle sugli investimenti per il Green New Deal previste nella Legge di Bilancio 2020.

Il PNIEC è stato inviato alla Commissione europea in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, completando così il percorso avviato nel dicembre 2018, nel corso del quale il Piano è stato oggetto di un proficuo confronto tra le istituzioni coinvolte, i cittadini e tutti gli stakeholder.

Con il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima vengono stabiliti gli obiettivi nazionali al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, nonché gli obiettivi

in tema di sicurezza energetica, interconnessioni, mercato unico dell'energia e competitività, sviluppo e mobilità sostenibile, delineando per ciascuno di essi le misure che saranno attuate per assicurarne il raggiungimento.

## 2.1 Il Clean energy package

Il 30 novembre 2016 la Commissione europea ha presentato il pacchetto "Energia pulita per tutti gli europei" (cd. Winter package o Clean energy package), che comprende diverse misure legislative nei settori dell'efficienza energetica, delle energie rinnovabili e del mercato interno dell'energia elettrica. Il 4 giugno 2019 il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha adottato le ultime proposte legislative previste dal pacchetto. I Regolamenti e le direttive del Clean Energy Package fissano il quadro regolatorio della governance dell'Unione per energia e clima funzionale al raggiungimento dei nuovi obiettivi europei al 2030 in materia.

Il pacchetto è composto dai seguenti atti legislativi:

- Regolamento UE n. 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla governance dell'Unione dell'energia
- Direttiva UE 2018/2002 sull'efficienza energetica che modifica la Direttiva 2012/27/UE
- Direttiva UE 2018/2001 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili
- Regolamento (UE) 2018/842 sulle emissioni di gas ad effetto serra, che modifica il Regolamento (UE) n. 525/2013, sulle emissioni di gas ad effetto serra,
- Regolamento (UE) 2018/842, modificativo del precedente regolamento (UE) n. 525/2013 – in ottemperanza agli impegni assunti a norma dell'Accordo di Parigi del 2016, fissa, all'articolo 4 e

allegato I, i livelli vincolanti delle riduzioni delle emissioni di gas a effetto serra di ciascuno Stato membro al 2030.

Per l'Italia, il livello fissato al 2030 è del -33% rispetto al livello nazionale 2005. L'obiettivo vincolante a livello unionale è di una riduzione interna di almeno il 40 % delle emissioni di gas a effetto serra nel sistema economico rispetto ai livelli del 1990, da conseguire entro il 2030.

- Direttiva (UE) 2018/844 che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica (Direttiva EPBD-Energy Performance of Buildings Directive)
- Regolamento (UE) n. 2019/943/UE, sul mercato interno dell'energia elettrica;
- Direttiva (UE) 2019/944 relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica, che abroga la precedente Direttiva 2009/72/CE sul mercato elettrico e modifica la Direttiva 2012/27/UE in materia di efficienza energetica
- Regolamento (UE) n. 2019/941 sulla preparazione ai rischi nel settore dell'energia elettrica, che abroga la direttiva 2005/89/CE
- Regolamento (UE) 2019/942 che istituisce un'Agenzia dell'Unione europea per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia.

Il Regolamento UE n. 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla governance dell'Unione dell'energia prevede istituti e procedure per conseguire gli obiettivi e traguardi dell'Unione dell'energia, e in particolare, i traguardi dell'Unione fissati per il 2030 in materia di energia e di clima.

Il Regolamento delinea le seguenti cinque "dimensioni"- assi fondamentali - dell'Unione dell'energia:

- a) sicurezza energetica;
- b) mercato interno dell'energia;

- c) efficienza energetica;
- d) decarbonizzazione;
- e) ricerca, innovazione e competitività.

Le cinque dimensioni dell'energia UE sono collegate agli obiettivi perseguiti dall'Unione al 2030 in materia di energia e clima:

- quanto alle emissioni di gas ad effetto serra, il nuovo Regolamento (UE) 2018/842 (articolo 4 e allegato I) – sulla base dell'Accordo di Parigi del 2016 - fissa i livelli vincolanti delle riduzioni delle emissioni al 2030 per ciascuno Stato membro. L'obiettivo vincolante per l'UE nel suo complesso è una riduzione interna di almeno il 40% delle emissioni rispetto ai livelli del 1990, da conseguire entro il 2030. Per l'Italia, il livello fissato al 2030 è del - 33% rispetto al livello nazionale 2005.
- quanto all'energia rinnovabile, la nuova Direttiva (UE) 2018/2001 (articolo 3) dispone che gli Stati membri provvedono collettivamente a far sì che la quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia dell'Unione nel 2030 sia almeno pari al 32%. Contestualmente, a decorrere dal 1° gennaio 2021, la quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia di ciascuno Stato membro non deve essere inferiore a dati limiti. Per l'Italia tale quota è pari al 17%, valore già raggiunto dal nostro Paese (allegato I, parte A);
- quanto all'efficienza energetica, ai sensi della nuova Direttiva 2018/2002/UE, l'obiettivo di miglioramento dell'Unione è pari ad almeno il 32,5% al 2030 rispetto allo scenario 2007 (articolo 1). L'articolo 7 della Direttiva fissa gli obblighi per gli Stati membri di risparmio energetico nell'uso finale di energia da realizzare al 2030. Tali obblighi sono stati "tradotti" nel PNIEC italiano in un miglioramento al 2030 del 43%. Si rinvia al tema dell'attività parlamentare su risparmio ed efficienza energetica.

Il meccanismo di governance delineato nel Regolamento UE n. 2018/1999 è basato sulle Strategie a lungo termine per la riduzione dei gas ad effetto serra, delineate negli articoli 15 e 16 del Regolamento, e, in particolare, sui Piani nazionali integrati per l'energia e il clima - PNIEC che coprono periodi di dieci anni a partire dal decennio 2021-2030, sulle corrispondenti relazioni intermedie nazionali integrate sull'energia e il clima, trasmesse dagli Stati membri, e sulle modalità integrate di monitoraggio della Commissione.

La messa a punto e l'attuazione dei Piani nazionali è realizzata attraverso un processo iterativo tra Commissione e Stati membri.

In particolare, gli Stati membri devono notificare alla Commissione europea, entro il 31 dicembre 2019, quindi entro il 1° gennaio 2029, e successivamente ogni dieci anni, il proprio Piano nazionale integrato per l'energia e il clima. Il primo Piano copre il periodo 2021-2030.

Il Piano deve comprendere una serie di contenuti (cfr. artt. 3-5, 8 e Allegato I del Regolamento), tra questi:

- una descrizione degli obiettivi e dei contributi nazionali per il raggiungimento degli obiettivi dell'Unione 2030
- la traiettoria indicativa di raggiungimento degli obiettivi per efficienza energetica, di fonti rinnovabili riduzione delle emissioni effetto serra e interconnessione elettrica
- una descrizione delle politiche e misure funzionali agli obiettivi e una panoramica generale dell'investimento necessario per conseguirli;
- una descrizione delle vigenti barriere e ostacoli regolamentari, e non regolamentari, che eventualmente si frappongono alla realizzazione degli obiettivi
- una valutazione degli impatti delle politiche e misure previste per conseguire gli obiettivi.

## 2.2 Il Green deal

L'11 dicembre 2019, la Commissione europea ha pubblicato la comunicazione "Il Green Deal Europeo" (COM (2019) 640 final). Il Documento riformula su nuove basi l'impegno europeo ad affrontare i problemi legati al clima e all'ambiente e, in tal senso, è destinato ad incidere sui target della Strategia per l'energia ed il clima, già fissati a livello legislativo nel Clean Energy Package.

Il Documento della Commissione prevede un piano d'azione finalizzato a trasformare l'UE in un'economia competitiva e contestualmente efficiente sotto il profilo delle risorse, che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra.

Il Green Deal viene indicato come funzionale all'attuazione dell'Agenda 2030 e degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite.

In allegato al Documento della Commissione, sono elencate una serie di azioni chiave (Tabella di marcia) per la realizzazione del Green Deal europeo, tra esse, si evidenzia:

- la presentazione, da parte della Commissione UE, entro marzo 2020, della prima "European climate law" per stabilire l'obiettivo della neutralità climatica entro il 2050. La proposta di regolamento è stata presentata il 4 marzo 2020;
- la presentazione, da parte della Commissione UE, entro l'estate 2020, di un piano per rendere più ambizioso l'obiettivo dell'UE di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra per il 2030 di almeno il 50-55% rispetto ai livelli del 1990. Il Parlamento europeo con la risoluzione 15 gennaio 2020 - in linea con il Green deal della Commissione - ha chiesto di portare al 55%, rispetto ai livelli del 1990, l'obiettivo dell'UE per il 2030 in materia di riduzione delle emissioni di gas serra;
- il riesame, da parte della Commissione, entro giugno 2021, di tutti gli strumenti pertinenti della politica in materia di clima, con la proposta di una revisione se necessario: tra questi, il sistema per lo scambio di quote di emissioni, con l'eventuale estensione del sistema a nuovi settori, gli obiettivi

degli Stati membri di riduzione delle emissioni in settori fuori del sistema per lo scambio di quote di emissioni e il regolamento sull'uso del suolo;

- la revisione della direttiva sulla tassazione dei prodotti energetici, dando rilevanza agli aspetti ambientali;
- per determinati settori, la proposizione di un meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere, al fine di ridurre il rischio di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio, garantendo, in questo modo, che il prezzo delle importazioni tenga conto più accuratamente del loro tenore di carbonio;
- l'adozione nel 2020, da parte della Commissione, di una strategia per una mobilità intelligente e sostenibile, al fine di non trascurare alcuna fonte di emissione.
- la rivalutazione del livello di ambizione dei Piani nazionali per l'energia e il clima presentati dagli Stati membri. Entro giugno 2021 la Commissione riesaminerà e, se necessario, proporrà di rivedere la pertinente normativa in materia di energia. In proposito, l'8 luglio 2020 sono state presentate le strategie dell'UE per l'integrazione dei sistemi energetici e per l'idrogeno. L'aggiornamento nel 2023 dei Piani nazionali per l'energia e il clima da parte degli Stati membri dovrà tener conto dei nuovi obiettivi;
- l'adozione, entro marzo 2020, di una strategia industriale dell'UE per affrontare la duplice sfida della trasformazione verde e digitale (la strategia è stata adottata il 10 marzo) assieme ad un nuovo piano d'azione per l'economia circolare (il piano è stato adottato l'11 marzo);
- l'adozione di strategie per i "prodotti sostenibili", con interventi, oltre che sull'alimentare, su settori ad alta intensità di risorse come quelli tessile, dell'edilizia, dell'elettronica e delle materie plastiche. Il 20 maggio 2020 è stata presentata la strategia sui sistemi alimentari "Dal produttore al consumatore".

- l'adozione di una strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030 per proteggere le risorse naturali fragili del nostro pianeta, presentata il 20 maggio 2020.

Alle fonti di energia rinnovabili è riconosciuto un ruolo essenziale nella realizzazione del Green New Deal, e, in particolare, all'aumento della produzione eolica offshore. L'integrazione intelligente delle energie rinnovabili, l'efficienza energetica e altre soluzioni sostenibili in tutti i settori contribuiscono a conseguire la decarbonizzazione al minor costo possibile. Alla Commissione è demandata la presentazione di misure atte a favorire l'integrazione intelligente (entro la metà del 2020).

Tra gli obiettivi del Green Deal anche quello di un aumento della produzione e la diffusione di combustibili alternativi sostenibili per il settore dei trasporti. Contestualmente, la decarbonizzazione del settore del gas, è individuata quale chiave per affrontare il problema delle emissioni di metano connesse all'energia.

Il Documento richiama la normativa relativa alla prestazione energetica nel settore dell'edilizia, preannunciando la valutazione delle strategie nazionali di ristrutturazione a lungo termine degli Stati membri, entro il 2020.

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

La transizione è inoltre considerata un'opportunità per espandere attività economiche sostenibili che generano occupazione, e viene pertanto ritenuta opportuna una piena mobilitazione dell'industria per conseguire gli obiettivi di un'economia circolare e a impatto climatico zero.

Le tecnologie digitali sono un fattore fondamentale per conseguire gli obiettivi di sostenibilità del Green Deal in molti settori diversi. La Commissione esaminerà misure finalizzate a garantire che le tecnologie digitali, quali l'intelligenza artificiale, il 5G, il cloud e l'edge computing e l'Internet delle cose possano accelerare e massimizzare l'impatto delle politiche per affrontare i cambiamenti climatici e proteggere l'ambiente.

È demandata alla Commissione la valutazione dei risultati della strategia sulla plastica del 2018 per garantire che, entro il 2030, tutti gli imballaggi presenti sul mercato dell'UE siano riutilizzabili o riciclabili con l'adozione di un quadro normativo per le plastiche biodegradabili e a base biologica, oltre ad attuare misure sulla plastica monouso.

Quanto alle risorse finanziarie, il 14 gennaio 2020, è stato presentato il Piano di investimenti del Green Deal europeo e del meccanismo per una transizione giusta. Per il Green deal il Documento:

- ha destinato un apposito Fondo (Just Transition Fund) con un correlato meccanismo per una transizione giusta per il periodo 2021-2027 per le regioni e i settori maggiormente colpiti dalla transizione a causa della loro dipendenza dai combustibili fossili o dai processi ad alta intensità di carbonio. Il Fondo, finanziato attraverso il bilancio dell'UE, è dunque finalizzato ad agevolare la modernizzazione delle industrie ad alta intensità energetica, come quelle dell'acciaio, dei prodotti chimici e del cemento. Tale modernizzazione è considerata essenziale nel percorso di decarbonizzazione;
- ha indirizzato una quota del Fondo InvestEU per la lotta contro i cambiamenti climatici, anche con la collaborazione della Commissione con il gruppo Banca europea per gli investimenti (BEI), con le banche e gli istituti nazionali di promozione e con altre istituzioni finanziarie internazionali.
- ha richiamato il quadro di Orizzonte Europa a sostegno degli investimenti in ricerca e innovazione;
- ha prospettato la revisione del quadro di governance economica europea, al fine di includervi un riferimento agli investimenti pubblici verdi nel contesto della qualità delle finanze pubbliche;
- ha profilato, a livello degli Stati membri, l'adozione di riforme fiscali su larga scala che aboliscano le sovvenzioni ai combustibili fossili, allentino la pressione fiscale sul lavoro per trasferirla sull'inquinamento e tengano conto degli aspetti sociali;

- ha prospettato la rapida adozione della proposta della Commissione, passata all'esame del Consiglio, per fare un uso più mirato delle aliquote IVA per il raggiungimento dei traguardi ambientali.

## 2.3 Programmazione energetica nazionale ed europea

In linea di principio, la programmazione energetica nazionale necessita di un approccio coordinato con gli indirizzi e gli atti di politica energetica adottati all'interno dell'Unione europea. Infatti, l'articolo 194 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE) introduce una base giuridica specifica per il settore dell'energia, basata su competenze condivise fra l'UE e i Paesi membri. La politica energetica dell'Unione europea, nel quadro del funzionamento del mercato interno e tenendo conto dell'esigenza di preservare e migliorare l'ambiente, si articola essenzialmente su quattro linee di intervento:

La politica energetica dell'Unione europea, nel quadro del funzionamento del mercato interno e tenendo conto dell'esigenza di preservare e migliorare l'ambiente, si articola essenzialmente su quattro linee di intervento:

- sicurezza dell'approvvigionamento, per assicurare una fornitura affidabile di energia quando e dove necessario;
- garantire il funzionamento del mercato dell'energia e dunque la sua competitività, per assicurare prezzi ragionevoli per utenze domestiche e imprese;
- promuovere il risparmio energetico, l'efficienza energetica e lo sviluppo di energie nuove e rinnovabili, attraverso l'abbattimento delle emissioni di gas ad effetto serra e la riduzione della dipendenza da combustibili fossili;
- promuovere l'interconnessione delle reti energetiche.

L'articolo 194 del TFUE rende dunque alcuni settori della politica energetica materia di competenza concorrente, segnando un passo avanti verso una politica energetica comune. Ogni Stato membro mantiene tuttavia il diritto di «determinare le condizioni di utilizzo delle sue fonti energetiche, la scelta tra varie fonti energetiche e la struttura generale del suo approvvigionamento energetico».

## 2.4 La Strategia Energetica Nazionale

La Strategia energetica nazionale (SEN) adottata dal Governo a novembre 2017 (decreto interministeriale 10 novembre 2017), è un documento di programmazione e indirizzo nel settore energetico, approvato all'esito di un processo di aggiornamento e di riforma del precedente Documento programmatico, già adottato nell'anno 2013 (decreto 8 marzo 2013). L'adozione del Documento (non prevista da una norma di rango primario) ha visto coinvolto il Parlamento, i soggetti istituzionali interessati e gli operatori del settore. La SEN 2017 si muove dunque nel quadro degli obiettivi di politica energetica delineati a livello europeo, poi ulteriormente implementati con l'approvazione da parte della Commissione UE, a novembre 2016, del Clean Energy Package (noto come Winter package).

Gli obiettivi delineati nella SEN, sono stati in qualche modo "superati" dagli obiettivi, più ambiziosi, contenuti nel Piano nazionale integrato per l'energia e il clima per gli anni 2021-2030.

La SEN 2017 ha previsto i seguenti macro-obiettivi di politica energetica:

- migliorare la **competitività** del Paese, al fine di ridurre il *gap* di prezzo e il costo dell'energia rispetto alla UE, assicurando che la transizione energetica di più lungo periodo (2030-2050) non comprometta il sistema industriale italiano ed europeo a favore di quello extra-UE.
- raggiungere in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di **de-carbonizzazione** al 2030 definiti a livello europeo, con un'ottica ai futuri traguardi stabiliti nella COP21 e in piena sinergia con la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile. A livello nazionale, lo scenario che si propone

prevede il *phase out* degli impianti termoelettrici italiani a carbone entro il 2030, in condizioni di sicurezza;

- continuare a migliorare la **sicurezza di approvvigionamento** e la flessibilità e sicurezza dei sistemi e delle infrastrutture.

Sulla base dei precedenti obiettivi, sono individuate le seguenti **priorità di azione**:

- **lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili.** Per le fonti energetiche rinnovabili, gli specifici obiettivi sono così individuati:
  - raggiungere il 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015;
  - rinnovabili elettriche al 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015;
  - rinnovabili termiche al 30% al 2030 rispetto al 19,2% del 2015;
  - rinnovabili trasporti al 21% al 2030 rispetto al 6,4% del 2015.
- **l'efficienza energetica.** Per l'efficienza energetica, gli obiettivi sono così individuati:
  - riduzione dei consumi finali (10 Mtep/anno nel 2030 rispetto al tendenziale);
  - cambio di *mix* settoriale per favorire il raggiungimento del target di riduzione CO2 non-ETS, con *focus* su residenziale e trasporti.
- **sicurezza energetica.** La nuova SEN si propone di continuare a migliorare sicurezza e adeguatezza dei sistemi energetici e flessibilità delle reti gas ed elettrica così da:
  - integrare quantità crescenti di rinnovabili elettriche, anche distribuite, e nuovi player, potenziando e facendo evolvere le reti e i mercati verso configurazioni smart, flessibili e resilienti;

- o gestire la variabilità dei flussi e le punte di domanda gas e diversificare le fonti e le rotte di approvvigionamento nel complesso quadro geopolitico dei paesi da cui importiamo gas e di crescente integrazione dei mercati europei;
- o aumentare l'efficienza della spesa energetica grazie all'innovazione tecnologica.
- **competitività dei mercati energetici.** In particolare, il documento si propone di azzerare il *gap* di costo tra il gas italiano e quello del nord Europa, nel 2016 pari a circa 2 €/MWh, e di ridurre il *gap* sui prezzi dell'elettricità rispetto alla media UE, pari a circa 35 €/MWh nel 2015 per la famiglia media e intorno al 25% in media per le imprese;
- l'accelerazione nella **decarbonizzazione** del sistema: il *phase out* dal carbone. Si prevede in particolare una accelerazione della chiusura della produzione elettrica degli impianti termoelettrici a carbone al 2025, da realizzarsi tramite un puntuale e piano di interventi infrastrutturali.
- **tecnologia, ricerca e innovazione.** La nuova SEN pianifica di raddoppiare gli investimenti in ricerca e sviluppo tecnologico *clean energy*: da 222 Milioni nel 2013 a 444 Milioni nel 2021.

**La SEN ha costituito la base programmatica e politica per la successiva adozione del Piano nazionale integrato per l'energia e il clima – PNIEC, avvenuta a gennaio 2020.**

**L'intervento in esame è finalizzato proprio alla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile in accordo con la Strategia Energetica Nazionale (SEN) che pone un orizzonte di azioni da conseguire al 2030 mediante un percorso che è coerente anche 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.**

In particolare, la SEN, anche come importante tassello del futuro Piano Energia e Clima, definisce le misure per raggiungere i traguardi di crescita sostenibile e ambiente stabiliti nella COP21 contribuendo in particolare all'obiettivo della de-carbonizzazione dell'economia e della lotta ai cambiamenti climatici. Rinnovabili ed efficienza contribuiscono non soltanto alla tutela dell'ambiente ma anche alla sicurezza

riducendo la dipendenza del sistema energetico e all'economicità, favorendo la riduzione dei costi e della spesa. Infatti, il cambiamento climatico è divenuto parte centrale del contesto energetico mondiale. L'Accordo di Parigi del dicembre 2015 definisce un piano d'azione per limitare il riscaldamento terrestre al di sotto dei 2 °C, segnando un passo fondamentale verso la de-carbonizzazione. L'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile prefigura un nuovo sistema di governance mondiale per influenzare le politiche di sviluppo attraverso la lotta ai cambiamenti climatici e l'accesso all'energia pulita.

Dall'analisi condotta, il progetto in esame presenta elementi di totale coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi generali previsti dalla Strategia in quanto impianto di produzione energetica da fonte rinnovabile.

## 2.5 Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima

Il Ministero dello Sviluppo Economico ha recentemente pubblicato il testo del **Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima**, predisposto con il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, che recepisce le novità contenute nel Decreto Legge sul Clima nonché quelle sugli investimenti per il Green New Deal previste nella Legge di Bilancio 2020.

Il PNIEC è stato inviato alla Commissione europea in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, completando così il percorso avviato nel dicembre 2018, nel corso del quale il Piano è stato oggetto di un proficuo confronto tra le istituzioni coinvolte, i cittadini e tutti gli stakeholder.

Con il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima vengono stabiliti gli obiettivi nazionali al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, nonché gli obiettivi in tema di sicurezza energetica, interconnessioni, mercato unico dell'energia e competitività, sviluppo e mobilità sostenibile, delineando per ciascuno di essi le misure che saranno attuate per assicurarne il raggiungimento.

La tabella riassume i principali obiettivi stabiliti dal documento.

	Obiettivi 2020		Obiettivi 2030	
	UE	ITALIA	UE	ITALIA (PNIEC)
<b>Energie rinnovabili (FER)</b>				
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia	20%	17%	32%	30%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti	10%	10%	14%	22%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi per riscaldamento e raffrescamento			+1,3% annuo (indicativo)	+1,3% annuo (indicativo)
<b>Efficienza energetica</b>				
Riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007	-20%	-24%	-32,5% (indicativo)	-43% (indicativo)
Risparmi consumi finali tramite regimi obbligatori efficienza energetica	-1,5% annuo (senza trasp.)	-1,5% annuo (senza trasp.)	-0,8% annuo (con trasporti)	-0,8% annuo (con trasporti)
<b>Emissioni gas serra</b>				
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti gli impianti vincolati dalla normativa ETS	-21%		-43%	
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti i settori non ETS	-10%	-13%	-30%	-33%
Riduzione complessiva dei gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990	-20%		-40%	
<b>Interconnettività elettrica</b>				
Livello di interconnettività elettrica	10%	8%	15%	10% <sup>1</sup>
Capacità di interconnessione elettrica (MW)		9.285		14.375

Figura 2 - Principali obiettivi su energia e clima dell'UE e dell'Italia al 2020 e al 2030

Chiaramente lo sviluppo delle fonti rinnovabili è funzionale non solo alla riduzione delle emissioni ma anche al contenimento della dipendenza energetica e, in futuro, alla riduzione del gap di prezzo dell'elettricità rispetto alla media europea.

## **2.6 Il Piano di Azione Nazionale per le Fonti Rinnovabili (PAN)**

Il Piano di Azione Nazionale per le fonti Rinnovabili (PAN), redatto in conformità alla Direttiva 2009/28/CE, costituisce una descrizione delle politiche in materia di fonti rinnovabili e delle misure già esistenti o previste, e fornisce una descrizione accurata di quanto operato in passato per i comparti della produzione elettrica, del riscaldamento e dei trasporti. Il PAN ha rappresentato il punto di partenza su cui far convergere le aspettative e le richieste dei vari operatori al fine di individuare le azioni più opportune a sostegno della crescita dello sfruttamento delle fonti rinnovabili in linea con gli obiettivi comunitari e con le potenzialità del settore. Il PAN stabilisce il contributo totale fornito da ciascuna tecnologia rinnovabile al conseguimento degli obiettivi fissati per il 2020 in ambito di produzione di energia.

In relazione al Piano di Azione Nazionale, il progetto in esame presenta elementi di totale coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi generali previsti dal Piano in quanto impianto di produzione energetica da fonte rinnovabile.

## **2.7 Il Piano d'Azione Italiano per l'Efficienza Energetica (PAEE)**

Il Piano d'Azione Italiano per l'Efficienza Energetica (PAEE) emesso nel luglio 2014, previsto dalla direttiva di efficienza energetica 2012/27/UE recepita in Italia con il D.lgs. 102/2014 e in accordo con quanto espresso nella Strategia Energetica Nazionale (SEN) approvata con DM dell'8 marzo 2013 (attualmente sostituita dalla SEN del 10 novembre 2017), definisce gli obiettivi di efficienza energetica

(riduzione dei consumi e risparmi negli usi finali per singolo settore) fissati per l'Italia al 2020 e le azioni da attuare. Gli obiettivi quantitativi nazionali proposti al 2020, espressi in termini di risparmi negli usi finali di energia e nei consumi di energia primaria, sono i seguenti:

- risparmio di 15.5 Mtep di energia finale su base annua e di 20 Mtep di energia primaria, raggiungendo al 2020 un livello di consumi di circa il 24% inferiore rispetto allo scenario di riferimento europeo;
- evitare l'emissione annua di circa 55 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>;
- risparmiare circa 8 miliardi di euro l'anno di importazioni di combustibili fossili. Il raggiungimento di tali obiettivi passa attraverso interventi mirati in più settori: l'edilizia, gli edifici degli enti pubblici, il settore industriale e dei trasporti, regolamentazione della rete elettrica, settore del riscaldamento e raffreddamento ivi compresa la cogenerazione, formazione ed informazione dei consumatori, regimi obbligatori di efficienza energetica.

In relazione al Piano di Azione Italiano per l'efficienza Energetica, il progetto in esame presenta elementi di totale coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi generali previsti dal Piano in quanto impianto di produzione energetica da fonte rinnovabile.

## 2.8 Il Piano Nazionale di riduzione delle emissioni di gas serra

Il Piano di azione nazionale per la riduzione dei livelli di emissione di gas ad effetto serra è stato approvato con delibera dell'8 marzo 2013 del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE).

La suddetta delibera ha recepito l'obiettivo per l'Italia di riduzione delle emissioni di gas serra del 13% rispetto ai livelli del 2005 entro il 2020, stabilito dalla Decisione del Parlamento e del Consiglio Europeo n. 406/2009 (decisione "effort-sharing") del 23 aprile 2009.

Il Piano allo stato attuale non risulta ancora redatto, ma nell'ambito della suddetta delibera vengono definite le azioni prioritarie di carattere generale per il raggiungimento dell'obiettivo di riduzione nazionale e dell'avvio del processo di de-carbonizzazione, assicurando l'attuazione delle misure di cui agli Allegati 1 e 2 alla delibera. Tra le azioni prioritarie individuate si citano nello specifico quelle indicate alla lettera f):

- Valutare la fattibilità tecnico-economica dell'istituzione presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del Catalogo delle tecnologie, dei sistemi e dei prodotti per la de-carbonizzazione dell'economia italiana e in particolare nell'ambito delle risorse finanziarie, umane e strumentali disponibili a legislazione vigente, la fattibilità:
  - Dell'adozione, entro il 2013, delle tecnologie, dei sistemi e dei prodotti rientranti nel catalogo con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministero dello sviluppo economico e aggiornato annualmente a partire dal 2014;
  - Delle seguenti misure in favore delle imprese e dei soggetti privati che acquistano le tecnologie, i sistemi e i prodotti contenuti nel catalogo:
    - Accesso agevolato ai benefici previsti dal fondo rotativo per il finanziamento delle misure finalizzate all'attuazione del protocollo di Kyoto;
    - Riduzione fino al 55% dell'IVA sull'acquisto delle tecnologie dei sistemi e dei prodotti stessi.

Il Catalogo citato alla suddetta lettera f) non risulta ancora redatto. Nell'Allegato 1 della delibera sono inoltre individuate le misure da applicare, distinte per settore: tra quelle applicabili alle rinnovabili, sono previste:

- il meccanismo dei certificati verdi e la tariffa omnicomprensiva;
- il Piano d'azione nazionale per le energie rinnovabili.

In relazione al Piano Nazionale di riduzione delle emissioni di gas serra, il progetto in esame presenta elementi di totale coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi generali previsti dal Piano in quanto impianto di produzione energetica da fonte rinnovabile.

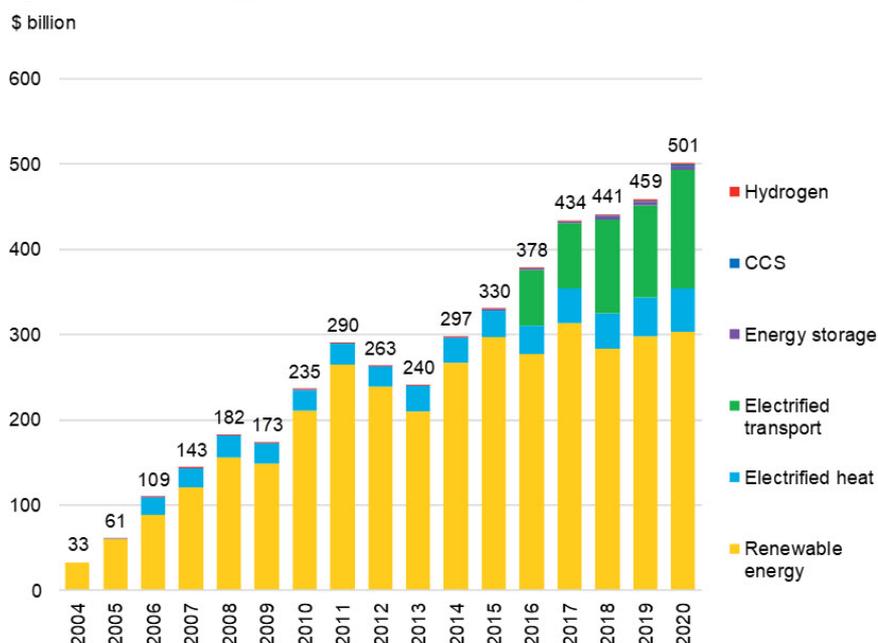
## 2.9 La politica energetica e la crisi pandemica

Grandi impianti fotovoltaici, eolici offshore, ma anche la mobilità elettrica e l'accumulo, stanno trainando gli investimenti nella transizione energetica. E il 2020, nonostante il dissesto economico causato dalla pandemia da Covid-19, ha visto un incremento del 9 per cento rispetto all'anno precedente, toccando la quota record di 501,3 miliardi di dollari. Sono questi i dati resi noti da un'analisi sugli investimenti nella transizione energetica compilata da Bloomberg new energy finance (Bnef), secondo la quale l'Europa rappresenterebbe la quota più ingente degli investimenti globali con 166,2 miliardi di dollari (+67 per cento). A seguire la Cina a 134,8 miliardi (-12 per cento) e gli Stati Uniti con 85,3 miliardi (-11 per cento).

L'analisi infatti mostra come ben 303,5 miliardi di dollari siano stati investiti in nuove installazioni di energia rinnovabile, con un aumento del 2 per cento rispetto all'anno precedente, complici l'avvio di grandi impianti solari e da un'impennata di 50 miliardi di dollari per l'eolico offshore. In crescita notevole anche gli investimenti nella mobilità elettrica e nelle infrastrutture di ricarica: 139 miliardi di dollari, con un aumento del 28 per cento.

“La pandemia di coronavirus ha frenato i progressi su alcuni progetti, ma **gli investimenti complessivi nell'eolico e nel solare** sono stati robusti e le vendite di veicoli elettrici sono aumentate più del previsto”, ha detto Jon Moore, amministratore delegato di Bnef.

**Figure 1: Global energy transition investment, 2004-2020**



Source: BloombergNEF. Note: electrified heat figures begin in 2006; electrified transport in 2016; hydrogen and CCS in 2018.

Figura 3 - Investimenti nella transizione energetica nel periodo 2004-2020 © Bnef

## 2.10 Il Piano nazionale di ripresa e resilienza

La pandemia di Covid-19 ha colpito l'economia italiana più di altri Paesi europei. Nel 2020, il prodotto interno lordo si è ridotto dell'8,9 per cento, a fronte di un calo nell'Unione Europea del 6,2. L'Italia è stata colpita prima e più duramente dalla crisi sanitaria. Le prime chiusure locali sono state disposte a febbraio 2020, e a marzo l'Italia è stata il primo Paese dell'UE a dover imporre un lockdown generalizzato. Ad oggi

risultano registrati quasi 120.000 decessi dovuti al Covid-19, che rendono l'Italia il Paese che ha subito la maggior perdita di vite nell'UE.

La crisi si è abbattuta su un Paese già fragile dal punto di vista economico, sociale ed ambientale. Tra il 1999 e il 2019, il Pil in Italia è cresciuto in totale del 7,9 per cento. Nello stesso periodo in Germania, Francia e Spagna, l'aumento è stato rispettivamente del 30,2, del 32,4 e del 43,6 per cento. Tra il 2005 e il 2019, il numero di persone sotto la soglia di povertà assoluta è salito dal 3,3 per cento al 7,7 per cento della popolazione – prima di aumentare ulteriormente nel 2020 fino al 9,4 per cento.

L'Italia è particolarmente vulnerabile ai cambiamenti climatici e, in particolare, all'aumento delle ondate di calore e delle siccità. Le zone costiere, i delta e le pianure alluvionali rischiano di subire gli effetti legati all'incremento del livello del mare e delle precipitazioni intense. Secondo le stime dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (Ispra), nel 2017 il 12,6 per cento della popolazione viveva in aree classificate ad elevata pericolosità di frana o soggette ad alluvioni, con un complessivo peggioramento rispetto al 2015. Dopo una forte discesa tra il 2008 e il 2014, le emissioni pro capite di gas clima-alteranti in Italia, espresse in tonnellate di CO2 equivalente, sono rimaste sostanzialmente inalterate fino al 2019.

Dietro la difficoltà dell'economia italiana di tenere il passo con gli altri paesi avanzati europei e di correggere i suoi squilibri sociali ed ambientali, c'è l'andamento della produttività, molto più lento in Italia che nel resto d'Europa. Dal 1999 al 2019, il Pil per ora lavorata in Italia è cresciuto del 4,2 per cento, mentre in Francia e Germania è aumentato rispettivamente del 21,2 e del 21,3 per cento. La produttività totale dei fattori, un indicatore che misura il grado di efficienza complessivo di un'economia, è diminuita del 6,2 per cento tra il 2001 e il 2019, a fronte di un generale aumento a livello europeo.

Tra le cause del deludente andamento della produttività c'è l'incapacità di cogliere le molte opportunità legate alla rivoluzione digitale. Questo ritardo è dovuto sia alla mancanza di infrastrutture adeguate, sia alla struttura del tessuto produttivo, caratterizzato da una prevalenza di piccole e medie

imprese, che sono state spesso lente nell'adottare nuove tecnologie e muoversi verso produzioni a più alto valore aggiunto.

La scarsa familiarità con le tecnologie digitali caratterizza anche il settore pubblico. Prima dello scoppio della pandemia, il 98,9 per cento dei dipendenti dell'amministrazione pubblica in Italia non aveva mai utilizzato il lavoro agile. Anche durante la pandemia, a fronte di un potenziale di tale modalità di lavoro nei servizi pubblici pari a circa il 53 per cento, l'utilizzo effettivo è stato del 30 per cento, con livelli più bassi, di circa 10 punti percentuali, nel Mezzogiorno.

Questi ritardi sono in parte legati al calo degli investimenti pubblici e privati, che ha rallentato i necessari processi di modernizzazione della pubblica amministrazione, delle infrastrutture e delle filiere produttive. Nel ventennio 1999-2019 gli investimenti totali in Italia sono cresciuti del 66 per cento a fronte del 118 per cento nella zona euro. In particolare, mentre la quota di investimenti privati è aumentata, quella degli investimenti pubblici è diminuita, passando dal 14,6 per cento degli investimenti totali nel 1999 al 12,7 per cento nel 2019.

Un altro fattore che limita il potenziale di crescita dell'Italia è la relativa lentezza nella realizzazione di alcune riforme strutturali. Nonostante i progressi degli ultimi anni, permangono ritardi eccessivi nella giustizia civile: in media sono necessari oltre 500 giorni per concludere un procedimento civile in primo grado. Le barriere di accesso al mercato restano elevate in diversi settori, in particolare le professioni regolamentate. Tutto ciò ha un impatto negativo sugli investimenti e sulla produttività.

Questi problemi rischiano di condannare l'Italia a un futuro di bassa crescita da cui sarà sempre più difficile uscire. La storia economica recente dimostra, tuttavia, che l'Italia non è necessariamente destinata al declino. Nel secondo dopoguerra, durante il miracolo economico, il nostro Paese ha registrato tassi di crescita del Pil e della produttività tra i più alti d'Europa. Tra il 1950 e il 1973, il Pil per abitante è cresciuto in media del 5,3 per cento l'anno, la produzione industriale dell'8,2 per cento e la produttività del lavoro del 6,2 per cento. In poco meno di un quarto di secolo l'Italia ha portato avanti uno straordinario processo

di convergenza verso i paesi più avanzati. Il reddito medio degli italiani è passato dal 38 al 64 per cento di quello degli Stati Uniti e dal 50 all'88 per cento di quello del Regno Unito.

Tassi di crescita così eccezionali sono legati ad aspetti peculiari di quel periodo, in primo luogo la ricostruzione post-bellica e l'industrializzazione di un Paese ancora in larga parte agricolo, ma mostrano anche il ruolo trasformativo che investimenti, innovazione e apertura internazionale possono avere sull'economia di un Paese.

L'Unione Europea ha risposto alla crisi pandemica con il Next Generation EU (NGEU). È un programma di portata e ambizione inedite, che prevede investimenti e riforme per accelerare la transizione ecologica e digitale; migliorare la formazione delle lavoratrici e dei lavoratori; e conseguire una maggiore equità di genere, territoriale e generazionale.

Per l'Italia il NGEU rappresenta un'opportunità imperdibile di sviluppo, investimenti e riforme. L'Italia deve modernizzare la sua pubblica amministrazione, rafforzare il suo sistema produttivo e intensificare gli sforzi nel contrasto alla povertà, all'esclusione sociale e alle disuguaglianze. Il NGEU può essere l'occasione per riprendere un percorso di crescita economica sostenibile e duraturo rimuovendo gli ostacoli che hanno bloccato la crescita italiana negli ultimi decenni.

L'Italia è la prima beneficiaria, in valore assoluto, dei due principali strumenti del NGEU: il Dispositivo per la Ripresa e Resilienza (RRF) e il Pacchetto di Assistenza alla Ripresa per la Coesione e i Territori d'Europa (REACT-EU). Il solo RRF garantisce risorse per 191,5 miliardi di euro, da impiegare nel periodo 2021-2026, delle quali 68,9 miliardi sono sovvenzioni a fondo perduto. L'Italia intende inoltre utilizzare appieno la propria capacità di finanziamento tramite i prestiti della RRF, che per il nostro Paese è stimata in 122,6 miliardi.

Il dispositivo RRF richiede agli Stati membri di presentare un pacchetto di investimenti e riforme: il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Questo Piano, che si articola in sei Missioni e 16

Componenti, beneficia della stretta interlocuzione avvenuta in questi mesi con il Parlamento e con la Commissione Europea, sulla base del Regolamento RRF.

Le sei Missioni del Piano sono: digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura, rivoluzione verde e transizione ecologica; infrastrutture per una mobilità sostenibile; istruzione e ricerca; inclusione e coesione; salute. Il Piano è in piena coerenza con i sei pilastri del NGEU e soddisfa largamente i parametri fissati dai regolamenti europei sulle quote di progetti “verdi” e digitali.

Il 40 per cento circa delle risorse territorializzabili del Piano sono destinate al Mezzogiorno, a testimonianza dell’attenzione al tema del riequilibrio territoriale. Il Piano è fortemente orientato all’inclusione di genere e al sostegno all’istruzione, alla formazione e all’occupazione dei giovani. Inoltre contribuisce a tutti i sette progetti di punta della Strategia annuale sulla crescita sostenibile dell’UE (European flagship). Gli impatti ambientali indiretti sono stati valutati e la loro entità minimizzata in linea col principio del “non arrecare danni significativi” all’ambiente (“do no significant harm” – DNSH) che ispira il NGEU.

Il Governo ha predisposto uno schema di governance del Piano che prevede una struttura di coordinamento centrale presso il Ministero dell’economia. Questa struttura supervisiona l’attuazione del Piano ed è responsabile dell’invio delle richieste di pagamento alla Commissione europea, invio che è subordinato al raggiungimento degli obiettivi previsti. Accanto a questa struttura di coordinamento, agiscono strutture di valutazione e di controllo. Le amministrazioni sono invece responsabili dei singoli investimenti e delle singole riforme e inviano i loro rendiconti alla struttura di coordinamento centrale. Il Governo costituirà anche delle task force locali che possano aiutare le amministrazioni territoriali a migliorare la loro capacità di investimento e a semplificare le procedure.

Il Governo stima che gli investimenti previsti nel Piano avranno un impatto significativo sulle principali variabili macroeconomiche. Nel 2026, l’anno di conclusione del Piano, il prodotto interno lordo sarà di 3,6 punti percentuali più alto rispetto all’andamento tendenziale. Nell’ultimo triennio dell’orizzonte temporale

(2024-2026), l'occupazione sarà più alta di 3,2 punti percentuali. Gli investimenti previsti nel Piano porteranno inoltre a miglioramenti marcati negli indicatori che misurano i divari regionali, l'occupazione femminile e l'occupazione giovanile. Il programma di riforme potrà ulteriormente accrescere questi impatti.

Il PNRR è parte di una più ampia e ambiziosa strategia per l'ammodernamento del Paese. Il Governo intende aggiornare le strategie nazionali in tema di sviluppo e mobilità sostenibile; ambiente e clima; idrogeno; automotive; filiera della salute.

**L'Italia deve combinare immaginazione, capacità progettuale e concretezza, per consegnare alle prossime generazioni un Paese più moderno, all'interno di un'Europa più forte e solidale.**

Le Linee guida elaborate dalla Commissione Europea per l'elaborazione dei PNRR identificano le Componenti come gli ambiti in cui aggregare progetti di investimento e riforma dei Piani stessi.

Ciascuna componente riflette riforme e priorità di investimento in un determinato settore o area di intervento, ovvero attività e temi correlati, finalizzati ad affrontare sfide specifiche e che formino un pacchetto coerente di misure complementari. Le componenti hanno un grado di dettaglio sufficiente ad evidenziare le interconnessioni tra le diverse misure in esse proposte.

Il Piano si articola in sedici Componenti, raggruppate in sei Missioni. Queste ultime sono articolate in linea con i sei Pilastri menzionati dal Regolamento RRF:

- Missione 1: Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura;
- **Missione 2: *Rivoluzione verde e transizione ecologica. È volta a realizzare la transizione verde ed ecologica della società e dell'economia per rendere il sistema sostenibile e garantire la sua competitività. Comprende interventi per l'agricoltura sostenibile e per migliorare la capacità di gestione dei rifiuti; programmi di investimento e ricerca per le fonti di energia rinnovabili; investimenti per lo sviluppo delle principali filiere industriali della transizione ecologica e la mobilità sostenibile. Prevede inoltre azioni per l'efficientamento del patrimonio immobiliare pubblico e privato; e iniziative per il contrasto al dissesto idrogeologico, per salvaguardare e***

***promuovere la biodiversità del territorio, e per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento e la gestione sostenibile ed efficiente delle risorse idriche.***

- Missione 3: Infrastrutture per una mobilità sostenibile;
- Missione 4: Istruzione e ricerca;
- Missione 5: Coesione e inclusione;
- Missione 6: Salute.

Per quanto riguarda la **transizione ecologica**, l'Italia è particolarmente esposta ai cambiamenti climatici e deve accelerare il percorso verso la neutralità climatica nel 2050 e verso una maggiore sostenibilità ambientale. Ci sono già stati alcuni progressi significativi: tra il 2005 e il 2019, le emissioni di gas serra dell'Italia sono diminuite del 19 per cento. Ad oggi, le emissioni pro capite di gas climalteranti, espresse in tonnellate equivalenti, sono inferiori alla media UE.

Tuttavia, il nostro Paese presenta ancora notevoli ritardi e vulnerabilità. Per quanto riguarda i trasporti, l'Italia ha il numero di autovetture ogni mille abitanti più alto tra i principali Paesi europei e una delle flotte di autoveicoli più vecchie dell'Europa occidentale. Nel 2018 i veicoli altamente inquinanti erano pari al 45 per cento della flotta totale e al 59 per cento del trasporto pubblico.

La quota su rotaia del trasporto totale delle merci è inferiore alla media UE. Nel 2019, in Italia era l'11,9 per cento, contro il 17,6 per cento. L'estensione della rete ferroviaria in rapporto alla popolazione è la più bassa tra i principali Paesi europei. Pertanto, l'aumento dell'uso della ferrovia – a fini privati e commerciali – e una maggiore integrazione dei diversi modi di trasporto possono contribuire alla decarbonizzazione e all'aumento della competitività del Mezzogiorno.

La Commissione europea ha aperto tre procedure di infrazione per l'inquinamento atmosferico contro l'Italia per particolato e ossidi di azoto. Nel 2017, 31 aree in 11 regioni italiane hanno superato i valori limite giornalieri di particolato PM10. L'inquinamento nelle aree urbane rimane elevato e il 3,3 per cento della popolazione italiana vive in aree in cui i limiti europei di inquinamento sono superati. In un'analisi europea

sulla maggiore mortalità causata dall'esposizione a polveri sottili e biossido di azoto, tra le prime 30 posizioni ci sono 19 città del Nord Italia, con Brescia e Bergamo ai vertici della classifica<sup>10</sup>. L'inquinamento del suolo e delle acque è molto elevato, soprattutto nella Pianura Padana. La Pianura Padana è anche una delle zone più critiche per la presenza di ossidi di azoto e ammoniaca in atmosfera a causa delle intense emissioni di diverse attività antropiche, comprese quelle agricole.

Per quanto riguarda l'economia circolare, l'Italia si posiziona al di sopra della media UE per gli investimenti nel settore e per la produttività delle risorse. Il tasso di utilizzo di materiale circolare in Italia si è attestato al 17,7 per cento nel 2017 e il tasso di riciclaggio dei rifiuti urbani al 49,8 per cento, entrambi al di sopra della media dell'UE. Tuttavia, significative disparità regionali e la mancanza di una strategia nazionale per l'economia circolare suggeriscono l'esistenza di ampi margini di miglioramento.

Gli investimenti nelle infrastrutture idriche sono stati insufficienti per anni e causano oggi rischi elevati e persistenti di scarsità e siccità. La frammentazione dei diversi attori e livelli istituzionali rappresenta un ostacolo agli investimenti. 895 agglomerati hanno violato le direttive UE, con multe ad oggi pagate da 68 di loro.

L'Italia è inoltre particolarmente vulnerabile agli eventi idrogeologici e all'attività sismica. Oltre il 90 per cento dei comuni italiani è ad alto rischio di frane e inondazioni, pari a circa 50.000 km<sup>2</sup> del territorio italiano. Il nostro Paese ha un patrimonio unico da proteggere: un ecosistema naturale e culturale di valore inestimabile, che rappresenta un elemento distintivo dello sviluppo economico presente e futuro.

L'Italia ha avviato la transizione e ha lanciato numerose misure che hanno stimolato investimenti importanti. Le politiche a favore dello sviluppo delle fonti rinnovabili e per l'efficienza energetica hanno consentito all'Italia di essere uno dei pochi paesi in Europa (insieme a Finlandia, Grecia, Croazia e Lettonia) ad aver superato entrambi i target 2020 in materia. La penetrazione delle energie rinnovabili si è attestata nel 2019 al 18,2 per cento, contro un target europeo del 17 per cento. Inoltre, il consumo di energia primaria al 2018 è stato di 148 Mtoe contro un target europeo di 158 Mtoe. Il Piano Nazionale integrato

Energia e Clima (PNIEC) e la Strategia di Lungo Termine per la Riduzione delle Emissioni dei Gas a Effetto Serra, entrambi in fase di aggiornamento per riflettere il nuovo livello di ambizione definito in ambito europeo, forniranno l'inquadramento strategico per l'evoluzione del sistema.

Il PNRR è un'occasione straordinaria per accelerare la transizione ecologica e superare barriere che si sono dimostrate critiche in passato. Il Piano introduce sistemi avanzati e integrati di monitoraggio e analisi per migliorare la capacità di prevenzione di fenomeni e impatti. Incrementa gli investimenti volti a rendere più robuste le infrastrutture critiche, le reti energetiche e tutte le altre infrastrutture esposte a rischi climatici e idrogeologici.

Il Piano rende inoltre il sistema italiano più sostenibile nel lungo termine, tramite la progressiva decarbonizzazione di tutti i settori. Quest'obiettivo implica accelerare l'efficientamento energetico; incrementare la quota di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, sia con soluzioni decentralizzate che centralizzate (incluse quelle innovative ed offshore); sviluppare una mobilità più sostenibile; avviare la graduale decarbonizzazione dell'industria, includendo l'avvio dell'adozione di soluzioni basate sull'idrogeno, in linea con la Strategia europea. Infine, si punta a una piena sostenibilità ambientale, che riguarda anche il miglioramento della gestione dei rifiuti e dell'economia circolare, l'adozione di soluzioni di smart agriculture e bio-economia, la difesa della biodiversità e il rafforzamento della gestione delle risorse naturali, a partire da quelle idriche.

Il Governo intende sviluppare una leadership tecnologica e industriale nelle principali filiere della transizione (sistemi fotovoltaici, turbine, idrolizzatori, batterie) che siano competitive a livello internazionale e consentano di ridurre la dipendenza da importazioni di tecnologie e creare occupazione e crescita. Il Piano rafforza la ricerca e lo sviluppo nelle aree più innovative, a partire dall'idrogeno.

Nel pianificare e realizzare la transizione, il governo intende assicurarsi che questa avvenga in modo equo e inclusivo, contribuisca a ridurre il divario Nord-Sud, e sia supportata da adeguate politiche di formazione. Vuole valorizzare la filiera italiana nei settori dell'agricoltura e dell'alimentare e migliorare le

conoscenze dei cittadini riguardo alle sfide e alle opportunità offerte dalla transizione. In particolare, il Piano vuole favorire la formazione, la divulgazione, e più in generale lo sviluppo di una cultura dell'ambiente che permei tutti i comportamenti della popolazione.

In particolare, una delle quattro misure della missione **M2 (RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA)**, prevede di **INCREMENTARE LA QUOTA DI ENERGIA PRODOTTA DA FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE, mediante lo sviluppo Sviluppo agro-voltaico (investimento 1.1).**

Il settore agricolo è responsabile del 10 per cento delle emissioni di gas serra in Europa. Con questa iniziativa le tematiche di produzione agricola sostenibile e produzione energetica da fonti rinnovabili vengono affrontate in maniera coordinata con l'obiettivo di diffondere impianti agro-voltaici di medie e grandi dimensioni.

La misura di investimento nello specifico prevede:

- i) l'implementazione di sistemi ibridi agricoltura-produzione di energia che non compromettano l'utilizzo dei terreni dedicati all'agricoltura, ma contribuiscano alla sostenibilità ambientale ed economica delle aziende coinvolte, anche potenzialmente valorizzando i bacini idrici tramite soluzioni galleggianti;
- ii) il monitoraggio delle realizzazioni e della loro efficacia, con la raccolta dei dati sia sugli impianti fotovoltaici sia su produzione e attività agricola sottostante, al fine di valutare il microclima, il risparmio idrico, il recupero della fertilità del suolo, la resilienza ai cambiamenti climatici e la produttività agricola per i diversi tipi di colture.

L'investimento si pone il fine di rendere più competitivo il settore agricolo, riducendo i costi di approvvigionamento energetico (ad oggi stimati pari a oltre il 20 per cento dei costi variabili delle aziende e con punte ancora più elevate per alcuni settori erbivori e granivori), e migliorando al contempo le prestazioni climatiche-ambientali.

L'obiettivo dell'investimento è installare a regime una capacità produttiva da impianti agro-voltaici di 2 GW, che produrrebbe circa 2.500 GWh annui, con riduzione delle emissioni di gas serra stimabile in circa 1,5 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>.

**L'iniziativa imprenditoriale proposta, è in linea con il PNRR, in quanto si pone l'obiettivo di destinare l'intera superficie agricola di circa ha 26,6 a un sistema innovativo agro-energetico ed eco-compatibile. Infatti la finalità del progetto è duplice. Se da un lato è previsto un ritorno economico maggiore rispetto all'attualità, dall'altro si mira al miglioramento pedologico dell'area interessata dal progetto, coniugando la produzione energetica alla produzione agricola – zootecnica, con relativa salvaguardia dell'ambiente**

### 3. Il contesto normativo

La realizzazione di un impianto fotovoltaico ben si inserisce nel quadro economico italiano ed europeo, che vede da un lato un continuo aumento della domanda di energia, dall'altro l'impossibilità di colmare tali richieste, puntando esclusivamente sui combustibili fossili. La diversificazione delle risorse e la ricerca di fonti energetiche rinnovabili a basso impatto ambientale sono le sfide da affrontare e vincere oggi. In quest'ottica si colloca la seguente produzione normativa a livello internazionale, nazionale e regionale.

Come nella maggior parte degli altri Paesi, anche in Itali il corpo legislativo in materia di tutela ambientale è relativamente recente e in continua evoluzione.

Data sempre la maggiore attenzione posta alle problematiche ambientali, il ritmo con il quale sono stati varati decreti e leggi in questo settore è andato aumentando negli ultimi tempi, ed è facile prevedere che anche nel prossimo futuro si assisterà all'emanazione di un cospicuo numero di normative con valore di legge. Non essendo possibile fornire un elenco esaustivo, si forniscono di seguito le indicazioni riguardanti i

riferimenti e i contenuti delle leggi più significative raggruppandole in funzione delle componenti ambientali alle quali si riferiscono.

### 3.1 La normativa in materia di V.I.A.

- **Direttiva 2011/92/UE** concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati come modificata dalla direttiva 2014/52/UE
- **Direttiva 2014/52/UE** del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati
- **Direttiva 97/11/CE** del 3 marzo 1997 e messa a modifica della direttiva 85/337/CEE - Valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati
- **Direttiva 85/337/CE** del 27 giugno 1985 Valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati
- **Decreto Presidente Consiglio dei Ministri 100 agosto 1988, n. 377** – “Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art.6 della L. 8 luglio 1986, n. 349 recante istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale” richiamando l'Allegato I della Direttiva 85/337/CEE, relativa alla Valutazione dell'Impatto Ambientale di determinati progetti pubblici e privati, individua le categorie di opere da sottoporre obbligatoriamente a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (aggiornato al D.P.R. 22 settembre 1999, n. 348) (Ai sensi dell'art. 51, c. 2, del D.Lgs. 152/2006, a decorrere dall'entrata in vigore della parte seconda dello stesso D.Lgs. prorogata al 31 gennaio 2007 dal D.L. 173/2006, in sede di conversione in L. 228/2006 ed ulteriormente prorogato al 31 luglio 2007 dal D.L. n. 300/2006 - il D.P.C.C.M. 377/1988 "non trova applicazione...fermo restando che, per le opere o interventi sottoposti a valutazione di impatto ambientale, fino all'emanazione dei regolamenti di cui al comma 1 continuano ad applicarsi, per quanto compatibili, le disposizioni di cui all'articolo 2 del suddetto decreto");
- **Decreto Presidente Consiglio dei Ministri 27 dicembre 1988 - art. 3, 4 e 5** -“Norme tecniche per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della L. 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 33 del D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377”, definisce i contenuti dello Studio di Impatto Ambientale, redatto conformemente alle prescrizioni relative ai tre Quadri di Riferimento Programmatico, Progettuale ed Ambientale;

- **Decreto Presidente della Repubblica 12 aprile 1996** -“Atto di indirizzo e coordinamento per l’attuazione dell’art. 40, comma 11, della L. 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di Valutazione di Impatto Ambientale” -Allegato C “informazioni di cui all’art. 6, comma 22”, secondo tale norma devono essere assoggettati alla procedura di Valutazione d’Impatto Ambientale i progetti di cui all’Allegato I e quelli di cui all’Allegato II che ricadono, anche parzialmente, all’interno di aree naturali protette come definite dalla Legge 66 dicembre 1991, n. 394, secondo le specifiche relative all’istruttoria per il giudizio di compatibilità ambientale dettate dalla norma stessa. Nonostante l’emanazione del D.P.R. 12 aprile 1996 si proponesse di completare il recepimento della Direttiva 85/337/CEE la Commissione Europea (con parere motivato del 29 settembre 1998) ha ribadito la non corretta attuazione della suddetta Direttiva da parte dell’Italia in quanto escludeva alcune tipologie progettuali contenute nell’Allegato II. Pertanto, adeguandosi alle richieste della Commissione Europea, l’ordinamento italiano ha provveduto ad emanare due Decreti integrativi. **Abrogata**
- **Decreto Presidente Consiglio dei Ministri 3 settembre 1999** -“Atto di indirizzo e coordinamento che modifica ed integra il precedente atto di indirizzo e coordinamento per l’attuazione dell’art. 40, comma 1, della L. 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di Valutazione di Impatto Ambientale” (tale decreto ha inserito nell’elenco delle categorie di opere di cui all’allegato B una serie di nuove categorie progettuali tra cui gli impianti industriali per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento). **Abrogata**
- **Decreto Presidente Consiglio dei Ministri 1° settembre 2000** - “Modifiche ed integrazioni del D.P.C.M. 3 settembre 1999, per l’attuazione dell’art.40, comma 1, della L. 22 febbraio 1994, n. 146 di posizioni in materia di Valutazione d’Impatto Ambientale”.
- **Decreto Legislativo n. 152 del 3 Aprile 2006 s.m.i.** – Norme in materia ambientale - Parte II, Titolo III come modificato dalla **legge 11 agosto 2014, n. 116** e dal **Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104**.
- **Decreto Ministeriale 30 marzo 2015 n. 52** - Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall’articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116.
- **Legge 11 agosto 2014, n. 116** - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l’efficientamento energetico dell’edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea. (14G00128) – La Legge ha modificato la disciplina in materia di valutazione di impatto ambientale introducendo alcuni

emendamenti alle disposizioni di cui al Decreto legislativo 152/2006 parte II, Titolo III. In conseguenza delle citate modifiche normative, i progetti di cui all'allegato IV al decreto 152 del 2006, devono essere sottoposti alla procedura di verifica di assoggettabilità a VIA da effettuarsi caso per caso (cioè indipendentemente dalla soglia), sulla base dei criteri stabiliti nell'allegato V al medesimo decreto. Inoltre, essendo stato modificato anche l'art. 6, comma 9 del D.Lgs. 152/2006.

- **Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104** - Attuazione della direttiva 2014/ 2/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la Direttiva 2011/92/ UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114.
- **Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii.:** Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi.
- **Deliberazione di Giunta Regionale n. 46** del 22 gennaio 2019 Approvazione "Linee guida per la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale" a seguito delle modifiche al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 introdotte dal Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104.
- **D.G.R. Basilicata 24 febbraio 2015, n. 203:** Chiarimenti sul coordinamento tra procedimento di autorizzazione unica e procedimento di valutazione di impatto ambientale.
- **D.G.R. Basilicata 15 febbraio 2011, n. 191:** Criteri di ammissibilità all'autorizzazione unica dei progetti di impianti già sottoposti a Via - norma transitoria dell'applicazione del PIEAR
- **L.R. Basilicata 14 dicembre 1998, n. 47:** Disciplina della valutazione di impatto ambientale (Via) e norme per la tutela dell'ambiente.

### 3.2 La normativa in materia di energia

- **Decreto 4 luglio 2019** Incentivazione dell'energia elettrica prodotta dagli impianti eolici on shore, solari fotovoltaici, idroelettrici e a gas residuati dei processi di depurazione (GU Serie Generale n.186 del 09-08-2019)
- **Decreto 3 dicembre 2008** Aggiornamento della procedura di emergenza climatica - dicembre 2008. (GU n. 2 del 3-1-2009)
- **Decreto 21 dicembre 2007** Approvazione delle procedure per la qualificazione di impianti a fonti rinnovabili e di impianti a idrogeno, celle a combustibile e di cogenerazione abbinata al teleriscaldamento ai fini del rilascio dei certificati verdi. (GU n. 16 del 19-1-2008- Suppl. Ordinario n.17)

- **Decreto 21 Dicembre 2007** Revisione e aggiornamento dei decreti 20 luglio 2004, concernenti l'incremento dell'efficienza energetica degli usi finali di energia, il risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili. (GU n. 300 del 28-12-2007)
- **Decreto Legislativo 6 Novembre 2007, n. 201** Attuazione della direttiva 2005/32/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia. (GU n. 261 del 9-11-2007 - Suppl. Ordinario n.228)
- **Deliberazione 6 luglio 2012** Attuazione dell'art. 24 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, recante incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti a fonti rinnovabili diversi dai fotovoltaici (GU Serie Generale n.159 del 10-07-2012 - Suppl. Ordinario n. 143)
- **Decreto 18 dicembre 2006** Ministero dello sviluppo economico. Aggiornamento della procedura di emergenza climatica. (GU n. 4 del 5-1-2007)
- **Decreto 24 ottobre 2005** Ministero delle Attività Produttive. Aggiornamento delle direttive per l'incentivazione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili ai sensi dell'articolo 11, comma 5, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79. (GU n. 265 del 14-11-2005- Suppl. Ordinario n.184)
- **Decreto 27 luglio 2005** Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Norma concernente il regolamento d'attuazione della legge 9 gennaio 1991, n. 10 (articolo 4, commi 1 e 2), recante: «Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia». (GU n. 178 del 2-8-2005)
- **Decreto-Legge (non convertito) 3 luglio 2003, n. 158** Disposizioni urgenti per garantire la continuità delle forniture di energia elettrica in condizioni di sicurezza. (GU n. 153 del 4-7-2003)
- **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152** Norme in materia ambientale. (G.U. n. 88 del 14/04/2006 - S.O. n. 96) - Testo vigente - aggiornato, da ultimo, al D.L. n. 90/2008
- **Decreto 17 marzo 2003** Aggiornamenti agli allegati F e G del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia. (GU n. 86 del 12-4- 2003- Suppl. Ordinario n.60)
- **Legge 9 aprile 2002, n. 55** Testo del decreto-legge 7 febbraio 2002, n. 7 coordinato con la legge di conversione 9 aprile 2002, n. 55, recante: "Misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale". (Testo Coordinato del Decreto-Legge 7 febbraio 2002, n.7) (GU n. 84 del 10-4-2002).
- **Decreto 21 dicembre 2001** Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Programma di diffusione delle fonti energetiche rinnovabili, efficienza energetica e mobilità sostenibile nelle aree naturali protette. (GU n. 91 del 18-4-2002)

- **Decreto-Legge 17 marzo 1995, n.230** Criteri e limiti per la protezione dei lavoratori e della popolazione nei confronti delle radiazioni ionizzanti
- **D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412** Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4 della legge 9 gennaio 1991, n. 10
- **Legge 9 gennaio 1991, n. 10:** Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.

La Regione Basilicata, nel quadro nazionale, rappresenta una delle realtà più dinamiche a livello di legislazione sulle energie alternative, partendo dall'energia eolica e da quella fotovoltaica:

- **L.R. Basilicata 26 luglio 2021, n. 30:** "Modifiche alla L.R. 19 gennaio 2010, n. 1 "Norme in materia di energia e Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale - D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - L.R. n. 9/2007 e ss.mm.ii. e alla L.R. n. 8/2012 "Disposizioni in materia di produzione di energia da fonti rinnovabili".
- **D.G.R. Basilicata 25 febbraio 2019, n. 149:** Disposizioni operative per la formazione del libretto di sicurezza degli impianti eolici - Attuazione articolo 15-bis L.R. n. 8/2012
- **L.R. Basilicata 22 novembre 2018, n. 38:** Seconda variazione al bilancio di previsione 2018/2020 e disposizioni varie - Stralcio - Autorizzazioni impianti a fonti rinnovabili - Modifiche alla disciplina regionale
- **L.R. Basilicata 11 settembre 2017, n. 21:** Autorizzazioni di impianti di produzione di energia a fonti rinnovabili e corretto inserimento degli impianti nel territorio - Modifica alle leggi regionali 19 gennaio 2010, n. 1, 26 aprile 2012, n. 8 e 30 dicembre 2015, n. 54
- **D.G.R. Basilicata 4 aprile 2017, n. 284:** Linee guida per il corretto inserimento nel paesaggio degli impianti a fonti rinnovabili con potenza inferiore ai limiti stabiliti dalla tabella A) del D.Lgs. n. 387/2003
- **D.G.R. Basilicata 2 marzo 2017, n. 175:** Linee guida per il corretto inserimento nel paesaggio degli impianti a fonti rinnovabili con potenza superiore ai limiti stabiliti dalla tabella A) del D.Lgs. n. 387/2003 e non superiore a 1 MW
- **L.R. Basilicata 5 agosto 2016, n. 18:** autorizzazione alla costruzione ed esercizio di linee e impianti elettrici e degli impianti indispensabili per la connessione di impianti a fonti rinnovabili
- **D.G.R. Basilicata 19 gennaio 2016, n. 41:** Modifiche al disciplinare sull'autorizzazione degli impianti a fonti rinnovabili di cui alla D.G.R. 2260/2010
- **L.R. Basilicata 30 dicembre 2015, n. 54 e s.m.i.:** Indicazioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti da fonti di energia rinnovabili
- **L.R. Basilicata 7 novembre 2015, n. 50:** Disposizioni urgenti inerenti misure di salvaguardia ambientale in materia di concessione acqua pubblica ad uso idroelettrico

- **D.G.R. Basilicata 7 luglio 2015, n. 903:** Individuazione delle aree e dei siti non idonei all'installazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili
- **L.R. Basilicata 9 agosto 2012, n. 17:** Autorizzazione di impianti a fonti rinnovabili - Modifiche alla L.R. 26 aprile 2012, n. 8
- **L.R. Basilicata 26 aprile 2012, n. 8:** Norme in materia di fonti rinnovabili - Estensione della Pas per impianti fino a 1 MW e indicazioni procedurali
- **D.G.R. Basilicata 29 dicembre 2010, n. 2260:** Attuazione del Piano energetico regionale e disciplina dell'autorizzazione per impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili
- **L.R. Basilicata 19 gennaio 2010, n. 1:** Approvazione del Piano energetico ambientale regionale e norme in materia di autorizzazione di impianti a fonti rinnovabili
- **L.R. Basilicata 24 dicembre 2008, n. 31:** Legge finanziaria 2009 - Stralcio - Interventi di sostegno della domanda pubblica di energia e procedimento semplificato per la realizzazione di impianti di cui all'articolo 2, comma 1, del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387
- **L.R. Basilicata 28 dicembre 2007, n. 28:** Legge finanziaria regionale 2008: misure per il risparmio energetico – Stralcio
- **L.R. Basilicata 26 aprile 2007, n. 9:** Disposizioni in materia di energia
- **L.R. Basilicata 31 luglio 2006, n. 13:** Costituzione della Società energetica lucana
- **D.G.R. Basilicata 13 dicembre 2004, n. 2920:** Atto di indirizzo per il corretto inserimento degli impianti eolici sul territorio regionale.

### 3.3 La normativa in materia di rumore

- **Decreto 24 luglio 2006**

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare. Modifiche dell'allegato I - Parte b, del decreto legislativo 4 settembre 2002, n. 262, relativo all'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate al funzionamento all'esterno. (GU n. 182 del 7-8-2006)

- **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152**

Norme in materia ambientale. (G.U. n. 88 del 14/04/2006 - S.O. n. 96) - Testo vigente - aggiornato, da ultimo, al D.L. n. 90/2008

- **Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 194**

Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale. (GU n. 222 del 23-9-2005)

- **Decreto Legislativo 4 settembre 2002, n. 262**

Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto. (GU n. 273 del 21-11-2002- Suppl. Ordinario n.214)

- **Legge 31 ottobre 2003, n.306**

Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Legge comunitaria 2003. (GU n. 266 del 15-11-2003- Suppl. Ordinario n.173) ART. 14.

(Delega al Governo per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni comunitarie in materia di tutela dall'inquinamento acustico).

- **Decreto del Presidente della Repubblica 23 maggio 2003**

Approvazione del Piano sanitario nazionale 2003-2005. (GU n. 139 del 18-6-2003- Suppl. Ordinario n.95) (Riferimenti a inquinamento, sicurezza sul lavoro, amianto, inquinamento acustico, acqua, elettrosmog, rifiuti, mobilità sostenibile)

- **Legge 31 luglio 2002, n.179**

Disposizioni in materia ambientale. (GU n. 189 del 13-8-2002)

- **D.L.vo 18 agosto 2000 n. 262**

Antirumore

- **D.Lgs. 19 novembre 1999, n. 528**

Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494, recante attuazione della direttiva 92/57/CEE in materia di prescrizioni minime di sicurezza e di salute da osservare nei cantieri temporanei o mobili.

- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 31 marzo 1998**

Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b) , e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8, della l. 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".(Gazz. Uff., 26 maggio, n. 120).

- **DM 16 marzo 1998**

Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico (G.U. n. 76 dell'1/4/98).

- **DPCM 5/12/1997**

Determinazione dei requisiti acustici passivi delle sorgenti sonore interne e i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore. (G.U. n. 297 del 22/12/97).

- **DPCM 14/11/1997**

Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore in attuazione dell'art. 3, comma 1, lett. a), L. n. 447\1995. (GU n. 280 dell'1/12/97)

- **LEGGE QUADRO sull'inquinamento acustico 26 ottobre 1995, n. 447**

Principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico. Disciplina tutte le emissioni sonore prodotte da sorgenti fisse e mobili.

(S. O. G.U. n. 254 del 30/10/95)

- **DPCM 1° marzo 1991**
  - **LR Basilicata n° 23, 4 novembre 1986:** “Norme per la tutela contro l'inquinamento atmosferico ed acustico”.
  - **LR Basilicata n° 24, 13 giugno 1994:** “Modifica e sostituzione dell'art. 8 della LR 4/11/1986, n. 23”.
  - **DGR Basilicata n°. 2337, 23/12/2003:** “approvazione DDL “norme di tutela per l'inquinamento da rumore e per la valorizzazione acustica degli ambienti naturali”.
  - **LR Basilicata n° 8, 27 aprile 2004:** “Modifiche ed integrazioni alle leggi regionali 4 novembre 1986 n. 23 (Norme per la tutela contro l’Inquinamento Atmosferico e Acustico) e 13 giugno 1994 n. 24 (Modifica e Sostituzione dell’art. 8 della L.R. 4.11.1986 N. 23)”.
- Si considerano inoltre le seguenti Norme UNI, EN, ISO*
- **Normativa UNI 9884 del 1997:** “Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale”.
  - **UNI 9884-1991** – “Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale”.
  - **EN 60651-1994** - Class 1 Sound Level Meters (CEI 29-1).
  - **EN 60804-1994** - Class 1 Integrating-averaging sound level meters (CEI 29-10).
  - **EN 61094/1-1994** - Measurements microphones - Part 1: Specifications for laboratory standard microphones.
  - **EN 61094/2-1993** - Measurements microphones - Part 2: Primary method for pressure calibration of laboratory standard microphones by the reciprocity technique.
  - **EN 61094/3-1994** - Measurements microphones - Part 3: Primary method for free-field calibration of laboratory standard microphones by the reciprocity technique.
  - **EN 61094/4-1995** - Measurements microphones - Part 4: Specifications for working standard microphones.
  - **EN 61260-1995** - Octave-band and fractional-octave-band filters (CEI 29-4).
  - **IEC 942-1988** - Electroacoustics - Sound calibrators (CEI 29-14).
  - **ISO 226-1987** - Acoustics - Normal equal - loudness level contours.

### 3.4 La normativa in materia di rifiuti

- **Decreto 12 maggio 2009**  
*Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Modalità di finanziamento della gestione dei rifiuti di apparecchiature di illuminazione da parte dei produttori delle stesse. (GU n. 151 del 2-7-2009)*
- **Legge 6 febbraio 2009, n. 6**  
*Istituzione di una Commissione parlamentare di inchiesta sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti. (GU n. 39 del 17-2-2009)*
- **Decreto Legislativo 20 novembre 2008, n. 188**  
*Attuazione della direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti e che abroga la direttiva 91/157/CEE. (GU n. 283 del 3-12-2008 - Suppl. Ordinario n.268)*
- **Decreto 22 ottobre 2008**  
*Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Semplificazione degli adempimenti amministrativi di cui all’articolo 195, comma 2, lettera s-bis) del decreto legislativo n. 152/2006, in materia di raccolta e trasporto di specifiche tipologie di rifiuti. (GU n. 265 del 12-11- 2008)*
- **Provvedimento 13 ottobre 2008**  
*Garante per la protezione dei dati personali. Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Raee) e misure di sicurezza dei dati personali. (GU n. 287 del 9-12-2008)*
- **Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n. 117**  
*Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie e che modifica la direttiva 2004/35/CE. (GU n. 157 del 7-7-2008)*
- **Decreto 8 aprile 2008**  
*Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, come previsto dall’articolo 183, comma 1, lettera cc) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche. (GU n. 99 del 28-4-2008)*
- **Decreto 25 Settembre 2007, n. 185**  
*Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Istituzione e modalità di funzionamento del registro nazionale dei soggetti obbligati al finanziamento dei sistemi di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), costituzione e funzionamento di un centro di coordinamento per l’ottimizzazione delle attività di competenza dei sistemi collettivi e istituzione del comitato d’indirizzo sulla gestione dei RAEE, ai sensi degli articoli 13, comma 8, e 15, comma 4, del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151. (GU n. 257 del 5-11-2007)*
- **Testo coordinato del Decreto-Legge 12 maggio 2006, n. 173**

Testo del decreto-legge 12 maggio 2006, n. 173, coordinato con la legge di conversione 12 luglio 2006, n. 228 (in questa Gazzetta Ufficiale - alla pagina 4), recante: «Proroga di termini per l'emanazione di atti di natura regolamentare e legislativa». (GU n. 160 del 12-7-2006) RIFIUTI (RAEE): Art. 1-quinquies - Proroga del termine di cui all'articolo 20 del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151

▪ **Decreto 5 maggio 2006**

Ministero delle Attività Produttive. Individuazione dei rifiuti e dei combustibili derivati dai rifiuti ammessi a beneficiare del regime giuridico riservato alle fonti rinnovabili. (GU n. 125 del 31-5-2006)

▪ **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152**

Norme in materia ambientale. (G.U. n. 88 del 14/04/2006 - S.O. n. 96) - Testo vigente - aggiornato, da ultimo, al D.L. n. 90/2008

▪ **Testo coordinato del decreto-legge 30 dicembre 2005, n. 273**

Testo del decreto-legge 30 dicembre 2005, n. 273 (in Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 303 del 30 dicembre 2005), coordinato con la legge di conversione 23 febbraio 2006, n. 51, (in questa stessa Gazzetta Ufficiale alla pag. 5), recante: «Definizione e proroga di termini, nonché conseguenti disposizioni urgenti. Proroga di termini relativi all'esercizio di deleghe legislative» (GU n. 49 del 28-2-2006- Suppl. Ordinario n.47)

Art. 22. - Incenerimento dei rifiuti

Art. 22-bis. - Conferimento in discarica dei rifiuti

▪ **Decreto del Presidente della Repubblica 23 maggio 2003**

Approvazione del Piano sanitario nazionale 2003-2005. (GU n. 139 del 18-6-2003- Suppl. Ordinario n.95) (Riferimenti a INQUINAMENTO, SICUREZZA SUL LAVORO, AMIANTO, INQUINAMENTO ACUSTICO, ACQUA, ELETTROSMOG, RIFIUTI, MOBILITA' SOSTENIBILE)

▪ **Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36**

Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti. (GU n. 59 del 12-3-2003- Suppl. Ordinario n.40) - Testo completo, aggiornato al D.L. n. 59 dell'8 aprile 2008

▪ **Legge 8 agosto 2002, n. 178 (cd. Omnibus)**

Testo del decreto-legge 8 luglio 2002, n. 138 (in Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 158 dell'8 luglio 2002), coordinato con la legge di conversione 8 agosto 2002, n. 178 (in questo stesso supplemento ordinario alla pag. 5), recante: "Interventi urgenti in materia tributaria, di privatizzazioni, di contenimento della spesa farmaceutica e per il sostegno dell'economia anche nelle aree svantaggiate". Art. 14. Interpretazione autentica della definizione di "rifiuto" di cui all'articolo 6, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22) (GU n. 187 del 10-8-2002)

▪ **D.M. 18 settembre 2001, n. 468**

*Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale. (G.U. n. 13 del 16 gennaio 2002).*

- **Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22**  
*(Decreto Ronchi) Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio. Testo coordinato (aggiornato al decreto legislativo n. 36 del 13 gennaio 2003 - pubblicato su GU n.59 del 12-3-2003 S.O. n.40). Suppl. Ord. n. 33 G.U.R.I. 15 febbraio 1997, n. 38. Abrogato dal D.Lgs. n. 152/2006*

### 3.5 La normativa in materia di qualità dell'aria

- **Decreto Legislativo 7 marzo 2008, n. 51**  
*Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 4 aprile 2006, n. 216, recante attuazione delle direttive 2003/87/CE e 2004/101/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas a effetto serra nella Comunità', con riferimento ai meccanismi di progetto del protocollo di Kyoto. (GU n. 82 del 7-4-2008)*
- **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152**  
*Norme in materia ambientale. (G.U. n. 88 del 14/04/2006 - S.O. n. 96) - Testo vigente - aggiornato, da ultimo, al D.L. n. 90/2008*
- **Decreto del Presidente della Repubblica 23 maggio 2003**  
*Approvazione del Piano sanitario nazionale 2003-2005. (GU n. 139 del 18-6-2003- Suppl. Ordinario n.95) (Riferimenti a INQUINAMENTO, SICUREZZA SUL LAVORO, AMIANTO, INQUINAMENTO ACUSTICO, ACQUA, ELETTROSMOG, RIFIUTI, MOBILITA' SOSTENIBILE, ARIA)*
- **Decreto 20 giugno 2002**  
*Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Recepimento della direttiva 2001/63/CE della Commissione del 17 agosto 2001 che adegua al progresso tecnico la direttiva 97/68/CE del Parlamento europeo e del Consiglio concernente i provvedimenti da adottare contro l'emissione di inquinanti gassosi e particolato inquinante prodotti dai motori a combustione interna destinati all'installazione su macchine mobili non stradali. (GU n. 154 del 3-7-2002) Con allegato.*
- **Decreto 2 aprile 2002, n. 60**  
*Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio. (Pubblicato su GU n. 87 del 13-4-2002- Suppl. Ordinario n.77). Testo con note.*
- **D.M. 28 settembre 2001**

*Proroga del termine di cui all'art. 2, comma 1, del decreto ministeriale 7 giugno 2001, in materia di riduzione delle emissioni inquinanti." (G.U. 236 del 10 ottobre 2001).*

- **D.Lgs. 4 agosto 1999 n. 351**  
*Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente. (G.U. del 13.10.1999, n. 241).*
- **D.M. 12 luglio 1990**  
*Linee guida per il contenimento delle emissioni inquinanti degli impianti industriali e la fissazione dei valori minimi di emissione.*
- **Decreto Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203**  
*Attuazione delle direttive CEE nn. 80/779, 82/884, 84/360 e 85/203 concernenti norme in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici agenti inquinanti, e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali, ai sensi dell'art. 15 della l. 16 aprile 1987, n. 183 (1). (Suppl. ordinario n. 53 Gazz. Uff., 16 giugno 1988, n. 140). Testo coordinato aggiornato al D.M. 2 aprile 2002, n. 60 art. 40. (GU n. 87/2002- S.O. n.77)*

### 3.6 La normativa in materia di qualità delle acque

- **Decreto 14 aprile 2009, n. 56:** Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare. Regolamento recante «Criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del decreto legislativo medesimo». (GU n. 124 del 30-5-2009 - Suppl. Ordinario n.83)
- **Decreto Legislativo 16 marzo 2009, n. 30:** Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento. (GU n. 79 del 4-4-2009)
- **Decreto 16 giugno 2008, n. 131:** Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Regolamento recante i criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici (tipizzazione, individuazione dei corpi idrici, analisi delle pressioni) per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante: «Norme in materia ambientale», predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 4, dello stesso decreto. (GU n. 187 del 11-8-2008 - Suppl. Ordinario n.189)

- **Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n. 116:** Attuazione della direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della direttiva 76/160/CEE. (GU n. 155 del 4-7-2008)
- **Decreto 24 aprile 2008:** Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Adempimenti derivanti dall'attuazione della legge n. 979/1982, attuazione della Convenzione internazionale Marpol 73/78 e delle altre convenzioni IMO per la tutela dell'ambiente marino. Delega al capo del Reparto ambientale marino della presidenza dell'unità di crisi di cui all'articolo 6 della legge 28 febbraio 1992, n. 220. (GU n. 181 del 4-8-2008)
- **Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n.4:** Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale. (GU n. 24 del 29-1- 2008-Suppl. Ordinario n.24)
- **Decreto Legislativo 11 Luglio 2007, n. 94:** Attuazione della direttiva 2006/7/CE, concernente la gestione delle acque di balneazione, nella parte relativa all'ossigeno disciolto. (GU n. 163 del 16-7-2007)
- **Decreto Legislativo 8 novembre 2006, n. 284:** Disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale. (GU n. 274 del 24-11-2006)
- **Decreto 5 settembre 2006:** Ministero della Salute. Modifica del valore fissato nell'allegato I, parte B, al decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31, per il parametro Clorito. (GU n. 230 del 3-10-2006)
- **Decreto 8 agosto 2006:** Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Autorizzazione all'impiego dei prodotti assorbenti denominati SEL per la bonifica della contaminazione da idrocarburi petroliferi in mare, ai sensi del decreto 23 dicembre 2002. (GU n. 211 del 11-9-2006)
- **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152:** Norme in materia ambientale. (G.U. n. 88 del 14/04/2006 - S.O. n. 96) - Testo vigente - aggiornato, da ultimo, al D.L. n. 90/2008
- **Testo coordinato del decreto-legge 30 dicembre 2005, n. 273:** Testo del decreto-legge 30 dicembre 2005, n. 273 (in Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 303 del 30 dicembre 2005), coordinato con la legge di conversione 23 febbraio 2006, n. 51, (in questa stessa Gazzetta Ufficiale alla pag. 5), recante: «Definizione e proroga di termini, nonché' conseguenti disposizioni urgenti. Proroga di termini relativi all'esercizio di deleghe legislative» (GU n. 49 del 28-2-2006- Suppl. Ordinario n.47)

**Art. 23-quater. -Denunce dei pozzi**

- **Decreto 17 febbraio 2006:** Ministero della Salute. Revisione dei presidi medico-chirurgici impiegati per il trattamento delle acque da bere. (GU n. 48 del 27-2-2006)
- **Decreto del Presidente della Repubblica 15 febbraio 2006:** Norme di attuazione del Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche. (GU n. 119 del 24-5-2006)

- **Decreto 6 luglio 2005:** Ministero delle Politiche Agricole e Forestali. Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione e degli scarichi dei frantoi oleari, di cui all'articolo 38 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152. (GU n. 166 del 19-7-2005)
- **Deliberazione 27 maggio 2005:** Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica.
- Programma nazionale degli interventi nel settore idrico, legge n. 350/2003, articolo 4, commi 35-36. (Deliberazione n. 74/05). (GU n. 14 del 18-1-2006)
- **Decreto 24 marzo 2005:** Ministero delle Attività produttive. Gamme delle acque minerali naturali e delle acque di sorgente destinate alla somministrazione. (GU n. 78 del 5-4-2005)
- **Decreto-Legge 4 Giugno 2004, n. 144:** Differimento della disciplina sulla qualità delle acque di balneazione. (GU n. 134 del 10-6-2004)
- **Direttiva 27 Maggio 2004:** Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Disposizioni interpretative delle norme relative agli standard di qualità nell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose. (GU n. 137 del 14-6-2004)
- **Decreto 29 Dicembre 2003, n. 391:** Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Regolamento recante la modifica del criterio di classificazione dei laghi di cui all'allegato 1, tabella 11, punto 3.3.3, del decreto legislativo n. 152 del 1999. (GU n. 39 del 17-2-2004)
- **Decreto 29 dicembre 2003:** Ministero della Salute - Attuazione della direttiva n. 2003/40/CE della Commissione nella parte relativa ai criteri di valutazione delle caratteristiche delle acque minerali naturali di cui al decreto ministeriale 12 novembre 1992, n. 542, e successive modificazioni, nonché alle condizioni di utilizzazione dei trattamenti delle acque minerali naturali e delle acque di sorgente. (GU n. 302 del 31-12-2003)
- **Decreto 6 novembre 2003, n. 367:** Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Regolamento concernente la fissazione di standard di qualità nell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose, ai sensi dell'articolo 3, comma 4, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152. (GU n. 5 del 8-1-2004)
- **Decreto 19 agosto 2003:** Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Modalità di trasmissione delle informazioni sullo stato di qualità dei corpi idrici e sulla classificazione delle acque. (GU n. 218 del 19-9-2003- Suppl. Ordinario n.152)
- **Legge 1° agosto 2003, n. 200:** Conversione, con modificazioni, del D.L. 24 giugno 2003, n. 27, recante: «Proroga di termini e disposizioni urgenti ordinamentali». (G.U. n. 178 del 3-8-2003)
- **Decreto 12 giugno 2003, n. 185:** Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue in attuazione dell'articolo 26, comma 2, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152. (GU n. 169 del 23-7-2003)

- **Decreto del Presidente della Repubblica 23 maggio 2003:** Approvazione del Piano sanitario nazionale 2003-2005. (GU n. 139 del 18-6-2003- Suppl. Ordinario n.95) (Riferimenti a INQUINAMENTO, SICUREZZA SUL LAVORO, AMIANTO, INQUINAMENTO ACUSTICO, ACQUA, ELETTROSMOG, RIFIUTI, MOBILITA' SOSTENIBILE)
- **Legge 30 maggio 2003, n. 121:** Testo coordinato del **decreto-legge 31 marzo 2003, n. 51** (in Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 76 del 1° aprile 2003), aggiornato con la **legge di conversione 30 maggio 2003, n. 121** (in questa stessa Gazzetta Ufficiale alla pag. 3), recante: "Modifiche alla normativa in materia di qualità delle acque di balneazione". (GU n. 125 del 31-5 - 2003)
- **Decreto-Legge 31 marzo 2003, n.51:** Modifiche alla normativa in materia di qualità delle acque di balneazione. (GU n. 76 del 1-4-2003)
- **Decreto 18 settembre 2002:** Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Modalità di informazione sullo stato di qualità delle acque, ai sensi dell'art. 3, comma 7, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 52. (GU n. 245 del 18-10-2002- Suppl. Ordinario n.198)
- **Legge 31 luglio 2002, n.179:** Disposizioni in materia ambientale. (GU n. 189 del 13-8-2002)
- **Legge 11 luglio 2002, n. 140:** Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 10 maggio 2002, n. 92, recante differimento della disciplina relativa alle acque di balneazione. Testo del decreto-legge 10 maggio 2002, n. 92 coordinato con la legge di conversione. (GU n. 162 del 12-7-2002)
- **Decreto legislativo n. 27, 2 febbraio 2002:** Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31, recante attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano. (G.U. n. 58 del 9-3-2002).
- **D.L.vo 2 febbraio 2001, n. 31:** Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano. Supplemento alla Gazzetta ufficiale 3 marzo 2001 n. 52.
- **D.L.vo 18 agosto 2000, n. 258:** (c.d. Acque bis) S. O. n.153/L G.U.R.I 18 settembre 2000 n. 218 Disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, a norma dell'articolo 1, comma 4, della legge 24 aprile 1998, n. 128.
- **LEGGE 5 gennaio 1994, n. 36** (c.d. Legge Galli) S. O. n. 11 G.U.R.I. 19 gennaio 1994, n. 14 Disposizioni in materia di risorse idriche. TESTO COORDINATO (aggiornato al D.L.vo 11 maggio 1999, n. 152)
- **L. 12 giugno 1993 n. 185:** Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 13 aprile 1993, n. 109 "Modifiche al D.P.R. 8 giugno 1982 n. 470 concernente l'attuazione della direttiva CEE, n. 76/160/CEE relativa alla qualità delle acque di balneazione".
- **D.P.R. 24 maggio 1988 n. 236** "Attuazione della direttiva CEE n. 80/778 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano ai sensi dell'art. 15 della L. 16 aprile 1987 n. 187".



ROMEO GROUP  
FOTOVOLTAICA



NEWDEVELOPMENTS

- **D.P.R. 8 giugno 1982 n. 470** “Attuazione della direttiva 76/160/CEE del 8 dicembre 1975 concernente la qualità delle acque di balneazione”.
- **R.D. 11 dicembre 1933 n. 1775** “Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici”

## 4. Quadro della pianificazione e della programmazione

Nel presente paragrafo verranno analizzati i principali documenti di programmazione, di carattere sia generale sia settoriale, vigenti a livello regionale, provinciale e comunale, che possono essere di rilievo ai fini della realizzazione del progetto. L'individuazione e l'esame delle norme e dei vincoli in essi contenuti consente di verificare la rispondenza del progetto ai medesimi, intervenendo con opportune modifiche laddove risultino delle incompatibilità; l'analisi delle linee di sviluppo previste, invece, consente di valutare la compatibilità con riferimento sia alla situazione attuale, sia a quella prevista a seguito della realizzazione delle opere in oggetto.

L'area interessata dall'intervento ricade all'interno dei territori comunali di **Pomarico (MT)** e **Ferrandina (MT)**. I piani sovraordinati d'indirizzo e coordinamento che regolamentano l'uso del territorio, a cui si è fatto riferimento, vengono di seguito riportati:

- A livello regionale:
  - P.P.R. Piano Paesaggistico Regionale;
  - P.I.E.A.R. Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale;
  - Programma Operativo FESR 2014-2020;
  - Piano Regionale dei Trasporti;
  - Piano di gestione delle Acque;
  - Piano di Gestione del Rischio Alluvioni;
  - Piano di assetto Idrogeologico P.A.I.;

- Piano di sviluppo rurale;
- A livello provinciale:
  - Piano Strutturale Provinciale;
- A livello comunale:
  - Strumenti Urbanistici.

#### **4.1 P.P.R. Piano Paesaggistico Regionale**

In merito al **Piano Paesaggistico Regionale**, la L.R. n. 23 dell'11 agosto 1999, *“Tutela, governo ed uso del territorio”*, stabilisce all'art. 12 bis che la *“Regione ai fini dell'art. 145 del D.lgs. n. 42/2004, redige il Piano Paesaggistico Regionale quale unico strumento di tutela, governo ed uso del territorio della Basilicata sulla base di quanto stabilito nell'intesa sottoscritta da Regione, Ministero dei Beni delle attività Culturali e del Turismo e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare”*.

Tale strumento, reso obbligatorio dal D.lgs. n. 42/04 rappresenta un'operazione complessa, che prefigura il superamento della separazione fra politiche territoriali, identificandosi come processo *“proattivo”*, connotato, nel caso del PPR della Regione Basilicata, anche da metodiche partecipative e da una forte connessione ai quadri strategici della programmazione europea.

Il quadro normativo di riferimento per la pianificazione paesaggistica regionale è costituito dalla Convenzione europea del paesaggio (CEP) sottoscritta a Firenze nel 2000, ratificata dall'Italia con Legge 14/2006 e dal Codice, che impongono una struttura di piano paesaggistico evoluta e diversa dai piani paesistici approvati in attuazione della L. 431/85.

Il Piano Paesistico Regionale si pone principalmente quale strumento di conoscenza in quanto presenta un quadro conoscitivo di tutti i vincoli e le strutture di tutela presenti sul territorio regionale. Il PPR ha

provveduto al censimento dei beni culturali e paesaggistici, quali gli immobili e le aree oggetto di provvedimenti di tutela emanati in base alla L. 1089/1939 rubricata “Tutela delle cose di interesse artistico e storico”, alla L. 1497/1939 rubricata “Protezione delle bellezze naturali”, al D.lgs. 490/1999 rubricato “Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali” e infine al D.lgs. 42/2004. Le attività tecniche di censimento e redazione delle tavole tematiche è stato svolto in collaborazione con il MiBACT, il MATTM e la Regione Basilicata.

L’individuazione dei beni costituenti il patrimonio culturali è operata sulla base di criteri metodologici definiti a priori e stabiliti al fine di procedere alla ricognizione, delimitazione e rappresentazione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell’art. 136 e delle aree tutelate ope legis ai sensi dell’art. 142 del Codice e alla ricognizione, delimitazione e rappresentazione dei Beni Culturali ai sensi degli artt. 10 e 45 del Codice.

Ne consegue che il PPR coincide con la ricognizione dei vincoli operanti sul territorio ai sensi del Codice del Paesaggio.

**Art. 136 D.lgs. 42/2004:**

Il PPR precisa che essi sono ambiti areali individuabili in modo univoco, in quanto istituiti con apposito decreto ministeriale o con decreto del Presidente della Giunta Regionale, ai sensi della L. 1497/1939, corredato di planimetria. Pertanto l’individuazione di tali beni non presenta difficoltà o necessità di ulteriori definizioni rispetto a quelle operate dalle leggi settoriali. Tali beni sono elencati nell’Allegato 3 alla DGR del 13/04/2017 n. 319.

**Art. 142 co.1 lett. a) D.lgs.42/2004 “territori costieri”:**

Il PPR precisa che, stando alle indicazioni del MiBACT, con riferimento alla caratterizzazione della linea di costa e delle opere di difesa realizzata dall’ex APAT in collaborazione con Planetek Italia s.r.l., si definisce “linea di battigia” o “linea di riva” o “linea di costa” la *linea di intersezione fra mare e terra (spiaggia, falesia*

o altro tipo di costa), acquisita con continuità anche in presenza di manufatti (opere di difesa e portuali, moli, ecc.).

In particolar modo per “linea di riva naturale” si intende un tratto di costa non protetto da opere di difesa artificiali; per “linea di riva fittizia” si intende un tratto di costa non esistente nella realtà ma opportunamente individuato in corrispondenza di foci fluviali naturali o protette da arginature artificiali, e di opere artificiali aggettanti, quali moli, banchine, pontili, opere portuali in genere, pennelli, scogliere, opere di difesa in genere, che interrompono la continuità della linea di riva; per “linea di riva artificiale” si intende il tratto di costa caratterizzato dalla presenza di manufatti ed opere marittime.

**Art. 142 co. 1 lett. b) D.lgs. 42/2004 “laghi”:**

Il PPR precisa che per la definizione di lago si fa riferimento al DM Ambiente del 16 giugno 2008 n. 131 rubricato “Criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici” e alla DGR n. 18 del 08/01/2015.

Ai sensi dell’art. 2 del DM citato le Regioni, sentite le Autorità di Bacino, identificano le acque superficiali appartenenti alle diverse categorie di fiumi, laghi, acque marino – costiere e acque di transizione, sulla base dei criteri di cui all’Allegato 1, sezione A. Tale tipizzazione e caratterizzazione dei corpi idrici superficiali così come precisata è stata attuata anche dalla Regione Basilicata con D.G.R. n. 18 del 08/01/2015. La linea di battigia individua quindi i confini del lago nel livello raggiunto dalle acque in regime di piena ordinaria, escludendo la rilevanza a tale scopo delle piene straordinarie, anche se storicamente ricorrenti. Tali entità vincolate sono elencate nell’Allegato 4 alla DGR del 13/04/2017 n. 319.

**Art. 142 co. 1 lett. c) D.lgs. 42/2004 “i fiumi, i torrenti, i corsi d’acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. 11 dicembre 1933 n. 1775 e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna”:**

Per la definizione del vincolo il PPR fa riferimento alla sentenza n. 657 del 04/02/2002 del Consiglio di Stato, Sezione VI da cui si evince “che i fiumi e torrenti sono soggetti a tutela paesistica di per sé stessi, e a prescindere dall’iscrizione negli elenchi delle acque pubbliche [...] solo per i corsi d’acqua diversi dai fiumi e

*torrenti la iscrizione negli elenchi delle acque pubbliche ha efficacia costitutiva del vincolo paesaggistico".* Per effetto del DPR n. 238/1999, che, all'art. 1 stabilisce "... appartengono allo Stato e fanno parte del demanio pubblico tutte le acque sotterranee e superficiali...", per i corsi d'acqua come categoria residuale, escludendo da questa categoria i fiumi e i torrenti (per es. ruscelli, fiumare, sorgenti, fiumicelli ecc.) il vincolo sussiste quando si verifica il presupposto della loro natura pubblica, solo eventualmente accertata dall'iscrizione negli elenchi già efficaci alla data di entrata in vigore del DPR n. 238/1999. Possono quindi essere definiti corsi d'acqua pubblici tutte le entità riportate nel Catasto Terreni sotto la voce "acque pubbliche", che identificano gli alvei pubblici di fiumi, torrenti, corsi d'acqua, come particelle, con precise linee di confine che ne consentono l'esatta posizione. Tali entità vincolate sono elencate nell'Allegato 6 alla DGR del 13/04/2017 n. 319.

**Art. 142 co. 1 lett. d) D.lgs. 42/2004 "montagne":**

Il PPR non fornisce ulteriori specifiche rispetto quelle di legge.

**Art. 142 co. 1 lett. f) D.lgs. 42/2004 "parchi e riserve":**

Il PPR precisa che i parchi e le riserve nazionali o regionali, sono quelle definite all'art. 2 della L. 6 dicembre 1991 n. 394 e ss.mm.ii. In base alla distinzione operata dalla citata legge si ha che:

- I parchi nazionali *"sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche geologiche, geomorfologiche, biologiche di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future";*
- I parchi naturali regionali *"sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali";*

- Le riserve naturali “sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli interessi in esse presenti.”
- L’ambiente marino è interessato da aree protette come definite ai sensi del protocollo di Ginevra relativo alle aree del Mediterraneo particolarmente protette di cui alla legge 5 marzo 1985 n. 127 e quelle definite ai sensi della legge 31 dicembre 1982 n. 979.

**Art. 142 co. 1 lett. g) D.lgs. 42/2004 “territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definite dall’art. 2 co. 2 e 6 del D.lgs. 227/2001”:**

Il PPR riprende la definizione di bosco fornita dal D.lgs. 227/2001 rubricato “orientamento e modernizzazione del settore forestale” all’art. 2. In particolare il citato articolo nel delegare alle regioni, per il territorio di loro competenza, di procedere alla definizione di bosco, precisa, a co. 6 che “*nelle more dell’emanazione delle norme regionali di cui al co. 2 e ove non diversamente già definito dalle regioni stesse si considerano bosco i terreni coperti da vegetazione forestale arborea associata o meno a quella arbustiva di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, i castagneti, le sugherete e la macchia mediterranea, ed esclusi i giardini pubblici e privati, le alberature stradali, i castagneti da frutto in attualità di coltura e gli impianti di frutticoltura e d’arboricoltura da legno di cui al comma 5. Le suddette formazioni vegetali e i terreni su cui essi sorgono devono avere estensione non inferiore a 2000 mq e larghezza media non inferiore a 20 m e copertura non inferiore al 20% con misurazione effettuata dalla base esterna dei fusti. È fatta salva la definizione bosco a sughera di cui alla L. 759/1956. Sono altresì assimilati a bosco i fondi gravati dall’obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell’aria, salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e*

*dell'ambiente in generale, nonché le radure e tutte le altre superfici d'estensione inferiore a 2000 mq che interrompono la continuità del bosco.”* Le tipologie e i relativi areali di bosco presenti nel territorio della Regione Basilicata sono elencate nell'Allegato 5 alla DGR del 13/04/2017 n. 319.

**Art. 142 co. 1 lett. h) D.lgs. 42/2004 “aree assegnate alle Università agrarie e zone gravate da usi civici”:**

Il PPR non fornisce in merito ulteriori specifiche oltre quelle previste da legge.

**Art. 142 co. 1 lett. i) D.lgs. 42/2004 “zone umide”:**

Il PPR prevede che sono assoggettate a tale vincolo le zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR n. 448 del 13 marzo 1976 rubricato “Esecuzione della convenzione relativa alle zone umide d'importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, firmata a Ramsar il 2 febbraio 1971”. Esse sono classificate come aree protette ai sensi della L. 6 dicembre 1991 n. 394 rubricata “Legge quadro sulle aree protette”. In Regione Basilicata risultano incluse nella Lista di Ramsar n. 2 zone umide.

**Art. 142 co. 1 lett. m) D.lgs. 42/2004 “zone di interesse archeologico”:**

Il PPR dispone che la qualificazione di un'area in termini di interesse archeologico, ai sensi dell'art. 10 del Codice, comporta automaticamente la qualificazione della stessa come zona di interesse archeologico ai sensi della art. 142 co. 1 lett. m) e conseguentemente l'apposizione del vincolo archeologico rende operativo il vincolo paesaggistico di cui al citato dispositivo. Le zone di interesse archeologico sono elencate nell'Allegato 4 alla DGR del 4 agosto 2017 n. 872.

**Artt. 10,12 e 45 del D.lgs. 42/2004 “beni culturali”:**

Il PPR si attiene in tal caso alla definizione fornita dal Codice medesimo, stando alla quale sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle Regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico. Tali beni sono elencati nell'Allegato 7 alla DGR del 13/04/2017 n.319.

**Il sito di installazione non intercetta aree tutelate di cui alla D.Lgs. 42/04.**

## 4.2 P.I.E.A.R. Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale

La normativa regionale in materia di regolamentazione degli impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile ha avuto nel corso degli ultimi decenni una notevole evoluzione fino alla redazione del P.I.E.A.R. Basilicata, Piano Paesaggistico Regionale e della Legge Regionale n. 54 del 30 dicembre 2015 “*Linee guida per il corretto inserimento nel paesaggio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili con potenza superiore ai limiti stabiliti dalla tabella A) del D.lgs. 387/2003 e non superiore a 1 MW*” e s.m.i..

La Regione Basilicata, con L.R. n. 28 del 1984, disciplinava i criteri e le modalità di accesso al finanziamento regionale delle iniziative e degli interventi per il contenimento dei consumi energetici e l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabili, individuando dette fonti (sole, vento, energia idraulica, risorse geotermiche, maree, moto ondoso, trasformazione dei rifiuti organici e inorganici o di prodotti vegetali, calore recuperabile da impianti, processi e prodotti).

Con L.R. n.33/1988 e s.m.i. è stata prevista l'elargizione di contributi agli enti locali sul costo dell'energia elettrica necessaria al funzionamento degli impianti destinati al sollevamento e/o depurazione delle acque.

Con la L. R. n.26/1997 è stato previsto il completamento del programma di distribuzione del gas metano, mediante contributi per la realizzazione di opere a favorire la diffusione del gas metano sulla base di un programma triennale di finanziamento.

Con la L. R. n.47/1998, modificata con la L.R. 31/2008, è stata disciplinata la valutazione di impatto ambientale, in conformità con le Direttive CEE 85/377 e 97/11, relativamente ai progetti pubblici e privati riguardanti lavori di costruzione, impianti, opere, interventi che possano avere rilevante incidenza sull'ambiente, ivi compresi:

- impianti termici per la produzione di vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 35MW;

- impianti industriali per il trasporto di gas, vapore e acqua calda: trasporto di energia elettrica mediante linee aeree superiori a 70 kW e 2.1 km di lunghezza;
- stoccaggio in superficie di gas naturali con capacità complessiva superiore a 7.000 m<sup>3</sup>;
- stoccaggio in superficie di combustibili fossili con capacità complessiva superiore a 7.000 m<sup>3</sup>;
- impianti di produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento (tutti i progetti esclusi quegli degli impianti costituiti da uno o più generatori la cui potenza nominale non superi 1 MW). Soglia in aree naturali protette: tutti i progetti esclusi quegli degli impianti costituiti da uno o più generatori la cui potenza nominale complessiva non superi 50 kW;
- agglomerazione industriale di carbon fossile e lignite (tutti i progetti);
- attività di ricerca ed utilizzo delle risorse geotermiche (tutti i progetti);
- attività di ricerca di idrocarburi in terra ferma (tutti i progetti);
- impianti di produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica dell'energia solare (tutti i progetti, esclusi quelli destinati ad alimentare dispositivi di sicurezza e singoli dispositivi di illuminazione che risultano essere parzialmente o totalmente integrati ai sensi del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 19 febbraio 2007; che risultano essere non integrati ai sensi dello stesso D.M. 19.02.2007 la cui potenza non sia inferiore ad 1 MW).

L'individuazione, classificazione, istituzione, tutela e gestione delle aree protette in Basilicata è, invece, affidata alla L.R. 28/1994.

La L.R. n.7/1999 recepisce le funzioni delegate dal D.Lgs. n.112/98 e prevede al capo V, dedicato all'energia, le funzioni di competenza regionale concernenti:

- la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica di potenza inferiore o pari a 300 MW termici;
- la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili e da rifiuti;

- la costruzione e l'esercizio delle reti per il trasporto dell'energia elettrica con tensione inferiore o pari a 150 kV;
- la costruzione e l'esercizio delle reti di oleodotti e gasdotti di interesse regionale;
- il rilascio delle concessioni per l'esercizio delle attività elettriche di competenza regionale;
- la concessione di contributi in conto capitale ex Legge 10/1999;
- l'assistenza agli enti locali per le attività di informazione al pubblico e di formazione degli operatori pubblici e privati nel campo della progettazione, installazione, esercizio e controllo degli impianti termici;
- la promozione della diffusione e dell'uso delle fonti energetiche rinnovabili e delle assimilate nei settori produttivi, nel rispetto degli impegni assunti a livello europeo ed a livello internazionale, sostenendo, a tal fine, la qualificazione e la riconversione di operatori pubblici e privati [...];
- l'elaborazione del Piano Energetico Regionale (PER) e la predisposizione dei relativi programmi attuativi, d'intesa con le Province e gli enti locali interessati.

La L.R. n. 20/2003 riguarda invece la razionalizzazione ed ammodernamento della rete distributiva dei carburanti; a tal fine prevede l'adozione da parte della Regione di un Piano Regionale avente efficacia triennale.

Con L.R. n.13/2006 viene costituita la Società Energetica Lucana (SEL) al fine di supportare le politiche regionali in materia di energia. La Società, che è a partecipazione interamente pubblica, è entrata in funzione a fine maggio del 2008 ed ha fra i suoi compiti quello di promuovere il risparmio e l'efficienza energetica, favorendo un migliore utilizzo delle risorse energetiche locali, siano esse convenzionali che rinnovabili, operando nei mercati dell'energia elettrica e del gas.

La L.R. n.9/2007 detta le disposizioni in materia energetica in applicazione dei principi derivanti dall'ordinamento comunitario, dagli obblighi internazionali e in applicazione dell'art.117, c. 3-4 Cost..

Tra le finalità della Legge, nelle more dell'attuazione del Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale (PIEAR), c'è quella di disciplinare le autorizzazioni per la costruzione e l'avvio di impianti per la produzione di energia.

La Legge fissa anche delle disposizioni di carattere programmatico laddove prevede che la Regione sostiene il risparmio energetico e l'uso delle fonti rinnovabili attraverso programmi finanziati con risorse comunitarie, nazionali e regionali.

Nella L.R. n. 28/2007 (Finanziaria Regionale 2008) sono previste disposizioni per la riduzione del costo dell'energia e l'attenuazione delle emissioni inquinanti e climalteranti.

La legge Finanziaria per il 2009 (L.r., n.31/2008), infine, prevede misure per la riduzione del costo dell'energia regionale elaborate dalla Giunta Regionale. La medesima normativa promuove interventi, affidati alla SEL, per la razionalizzazione e riduzione dei consumi e dei costi energetici dei soggetti pubblici regionali (art.9).

L'art.10 della Legge Regionale 31/2008 stabilisce norme per il procedimento amministrativo semplificato per la realizzazione di impianti di cui all'art.2, com.1, lett. C) del d.lgs. 387/2003.

La predetta L.R. n. 31/2008 è stata in seguito modificata dall'art. 32 della legge regionale 7 agosto 2009 n. 27 di assestamento del bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2009 e del bilancio pluriennale.

A questo quadro normativo è seguito il PIEAR – Piano Energetico Ambientale della Regione Basilicata, che è stato pubblicato sul BUR n. 2 del 16 gennaio 2010. Esso contiene la strategia energetica della Regione da attuarsi sino al 2020.

Lo sviluppo regionale degli impianti FER è condizionato dall'adozione di criteri di ubicazione, costruzione e gestione degli impianti finalizzati alla minimizzazione degli impatti sull'ambiente contenuti nell'Appendice A *“Principi generali per la progettazione, la costruzione, l'esercizio e la dismissione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”*. In particolare nel capitolo 2.2 *“Impianti fotovoltaici di grande generazioni”*, al fine di favorire lo sviluppo di qualità che rappresenti, anche, un esempio di integrazione tra

attività antropica, ambiente e paesaggio, sono stati individuati i requisiti minimi che un impianto deve rispettare per poter essere realizzato.

In particolare il PIEAR definisce impianto fotovoltaico di grande generazione quell'impianto che presenta potenza nominale superiore a 1.000 kWp.

Per la realizzazione d'impianti fotovoltaici di grande generazione è richiesto il soddisfacimento dei seguenti requisiti tecnici minimi:

- a) Potenza massima dell'impianto non superiore a 10 MW, con la possibilità di raddoppiare tale potenza qualora il progetto comprenda interventi a supporto dello sviluppo locale commisurato all'entità del progetto;
- b) Garanzia almeno ventennale relativa al decadimento prestazionale dei moduli fotovoltaici non superiore al 10% nell'arco dei 10 anni e non superiore al 20% nei vent'anni di vita;
- c) Utilizzo di moduli fotovoltaici realizzati in data non anteriore a due anni rispetto alla data di installazione;
- d) Irradiazione giornaliera media annua valutata in kWh/mq\*giorno di sole sul piano orizzontale dei moduli non inferiore a 4.

Il PIEAR prevede ancora, per gli impianti fotovoltaici di grande generazione (con potenza nominale superiore a 1 MW), la divisione del territorio regionale in due macro aree:

- a. aree e siti non idonei;
- b. aree e siti idonei;

Le aree e siti non idonei, per come definite nel PIEAR, sono quelle porzioni di territorio ove non è consentita la realizzazione di impianti fotovoltaici di macrogenerazione.

Sono aree che, per effetto dell'eccezionale valore ambientale, paesaggistico, archeologico e storico, o per effetto della pericolosità idrogeologica, si ritiene necessario preservare.

Ricadono in questa categoria:

- a. Le Riserve Naturali regionali e statali;
- b. Le aree SIC e quelle pSIC;
- c. Le aree ZPS e quelle pZPS;
- d. Le Oasi WWF;
- e. I siti archeologici e storico-monumentali con fascia di rispetto di 300 m;
- f. Le aree comprese nei Piani Paesistici di Area vasta soggette a vincolo di conservazione A1 e A2, escluso quelle interessate dall'elettrodotto dell'impianto quali opere considerate secondarie;
- g. Tutte le superfici boscate;
- h. Aree boscate ed a pascolo percorse da incendio da meno di 10 anni dalla data di presentazione dell'istanza di autorizzazione;
- i. Le fasce costiere per una profondità di almeno 1.000 m;
- j. Le aree fluviali, umide, lacuali e le dighe artificiali con fascia di rispetto di 150 m dalle sponde (ex D.lgs n.42/2004) ed in ogni caso compatibile con le previsioni dei Piani di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico;
- k. I centri urbani. A tal fine è necessario considerare la zona all'interno del limite dell'ambito urbano previsto dai regolamenti urbanistici redatti ai sensi della L.R. n. 23/99;
- l. Aree dei Parchi Regionali esistenti, ove non espressamente consentiti dai rispettivi regolamenti;
- m. Aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a verifica di ammissibilità;
- n. Aree sopra i 1.200 m di altitudine dal livello del mare;
- o. Aree di crinale individuati dai Piani Paesistici di Area Vasta come elementi lineari di valore elevato.

- p. Su terreni agricoli irrigui con colture intensive quali uliveti, agrumeti o altri alberi da frutto e quelle investite da colture di pregio (quali ad esempio le DOC, DOP, IGT, IGP, ecc.);
- q. Aree dei Piani Paesistici soggette a trasformabilità condizionata o ordinaria.

Le aree e siti idonei non rientrano nelle categorie precedenti.

Di seguito viene riportata l'area di intervento sulla cartografia allegata al PIEAR Basilicata al fine di dimostrare l'ubicazione delle opere rispetto alle aree ed i siti non idonei dallo stesso definiti. In ogni caso, per una visione più di dettaglio del progetto si rinvia alle specifiche tavole progettuali.

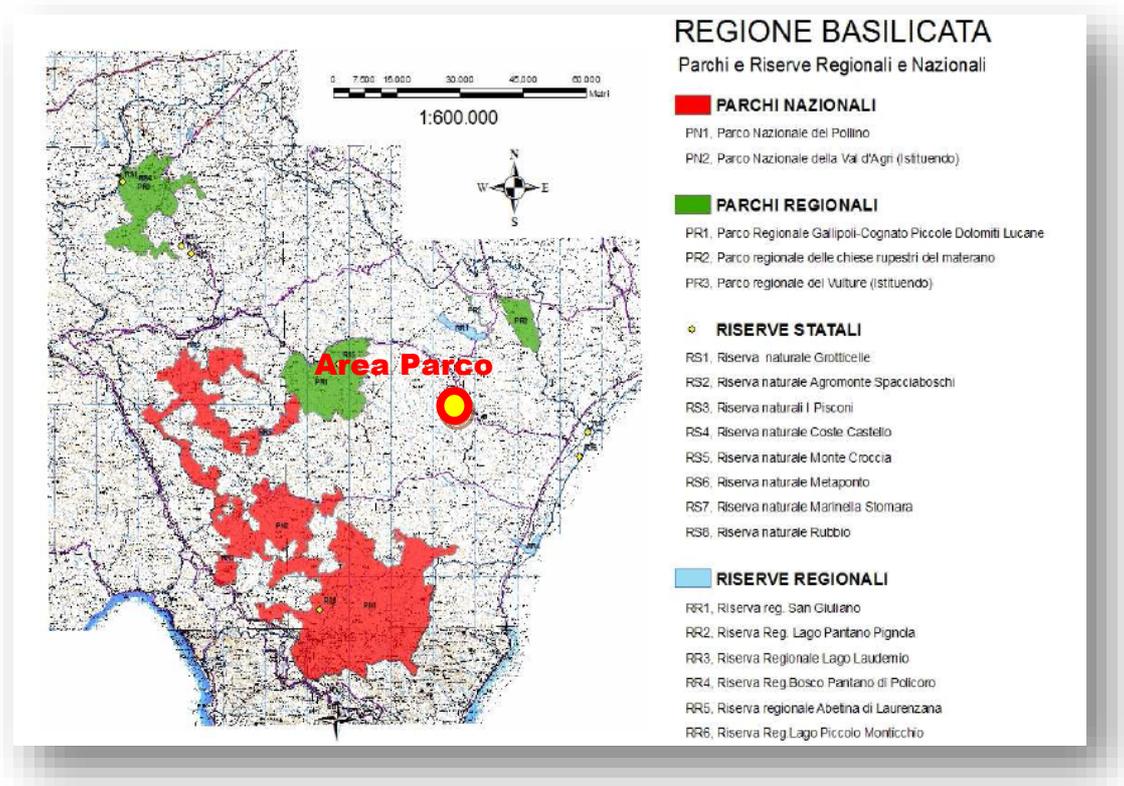


Figura 4 - Ubicazione area di intervento rispetto a Parchi e Riserve Regionali e Nazionali

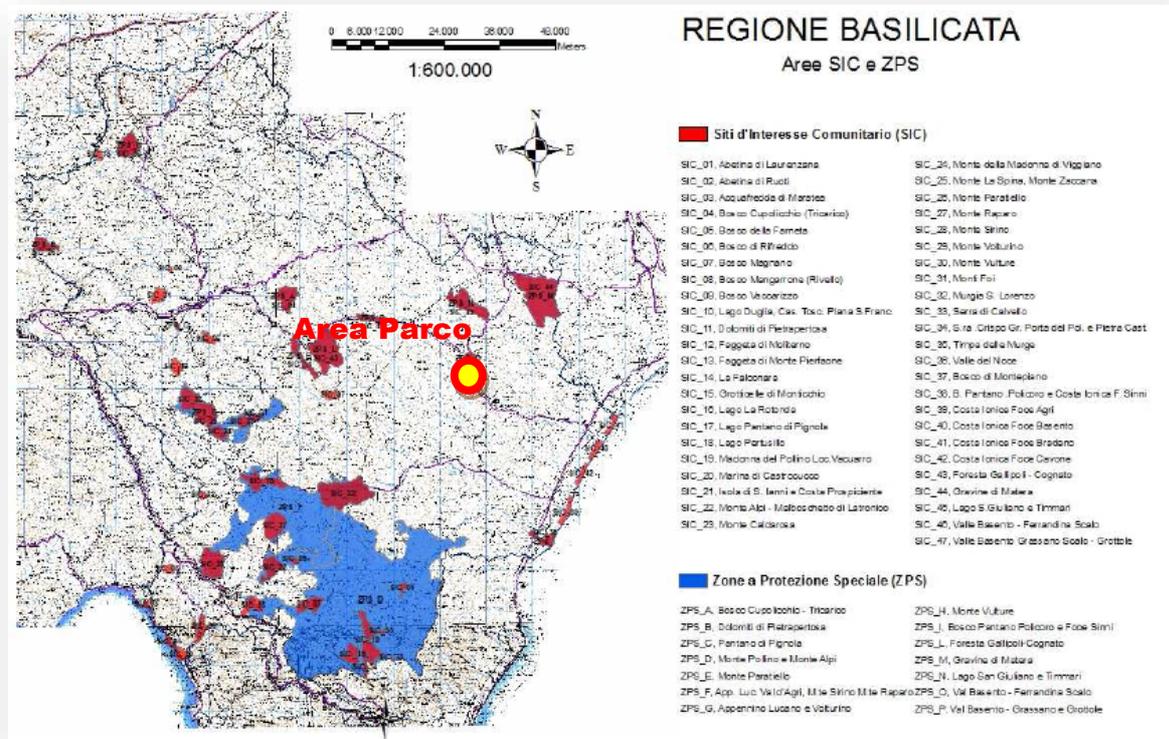


Figura 5 - Ubicazione area di intervento rispetto alle aree SIC e ZPS

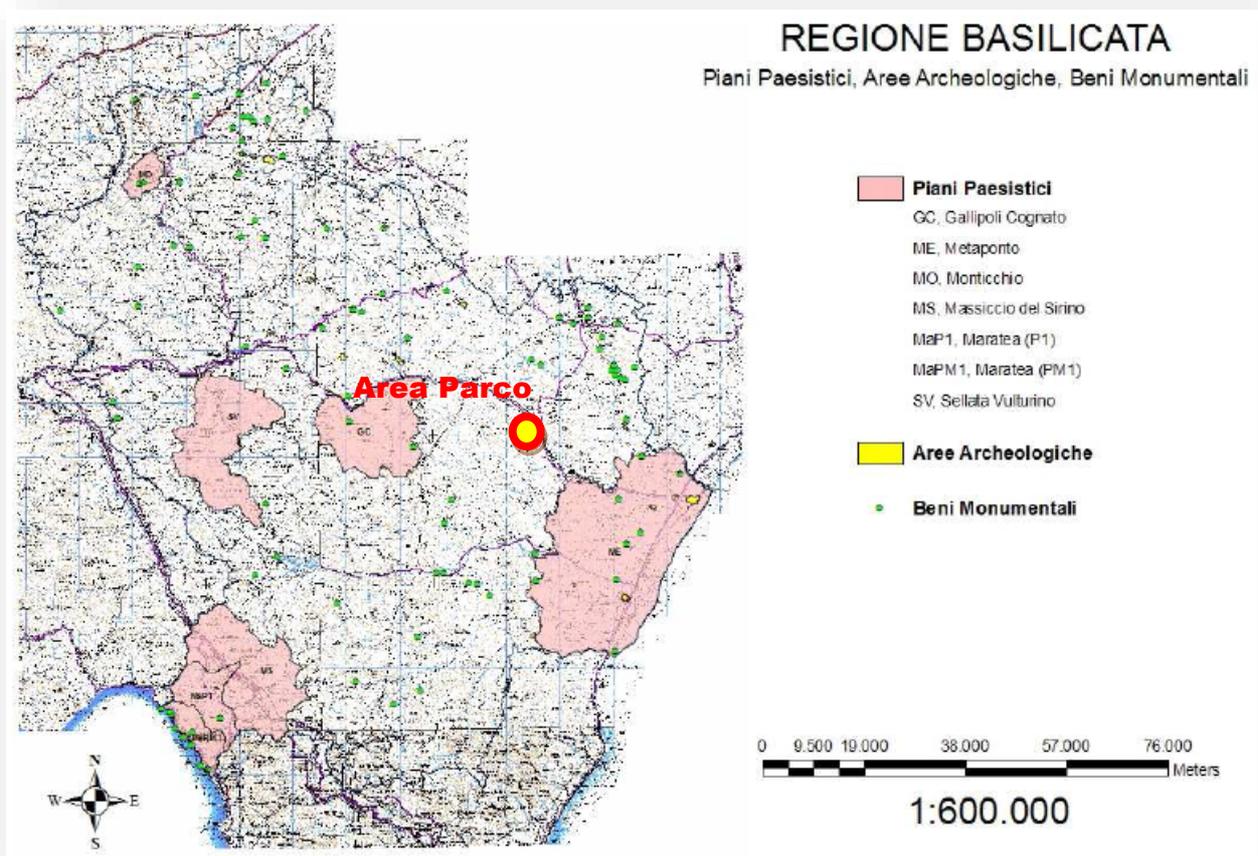


Figura 6 - Ubicazione area di intervento rispetto ai Piani Paesistici, Aree Archeologiche e Beni Monumentali

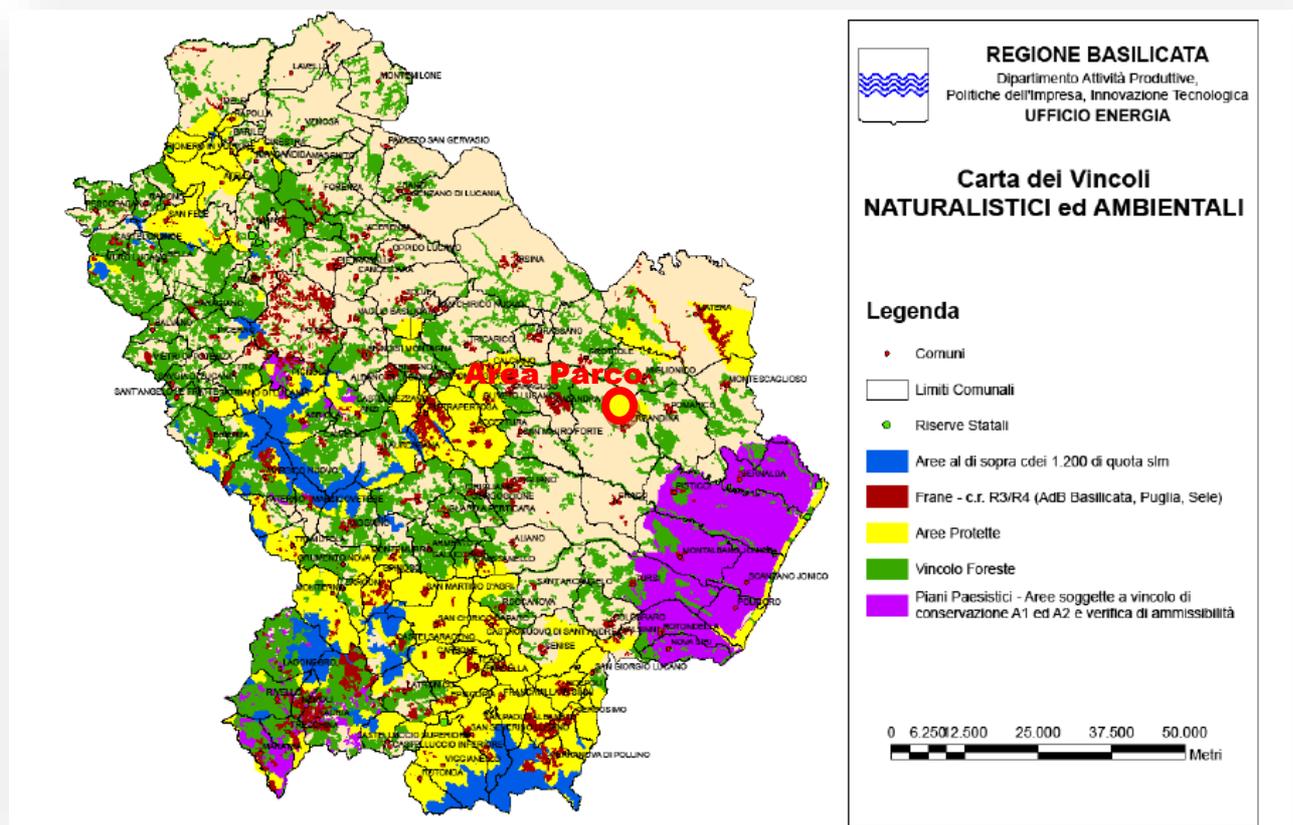


Figura 7 - Ubicazione area di intervento rispetto alla carta dei vincoli Naturalistici ed Ambientali

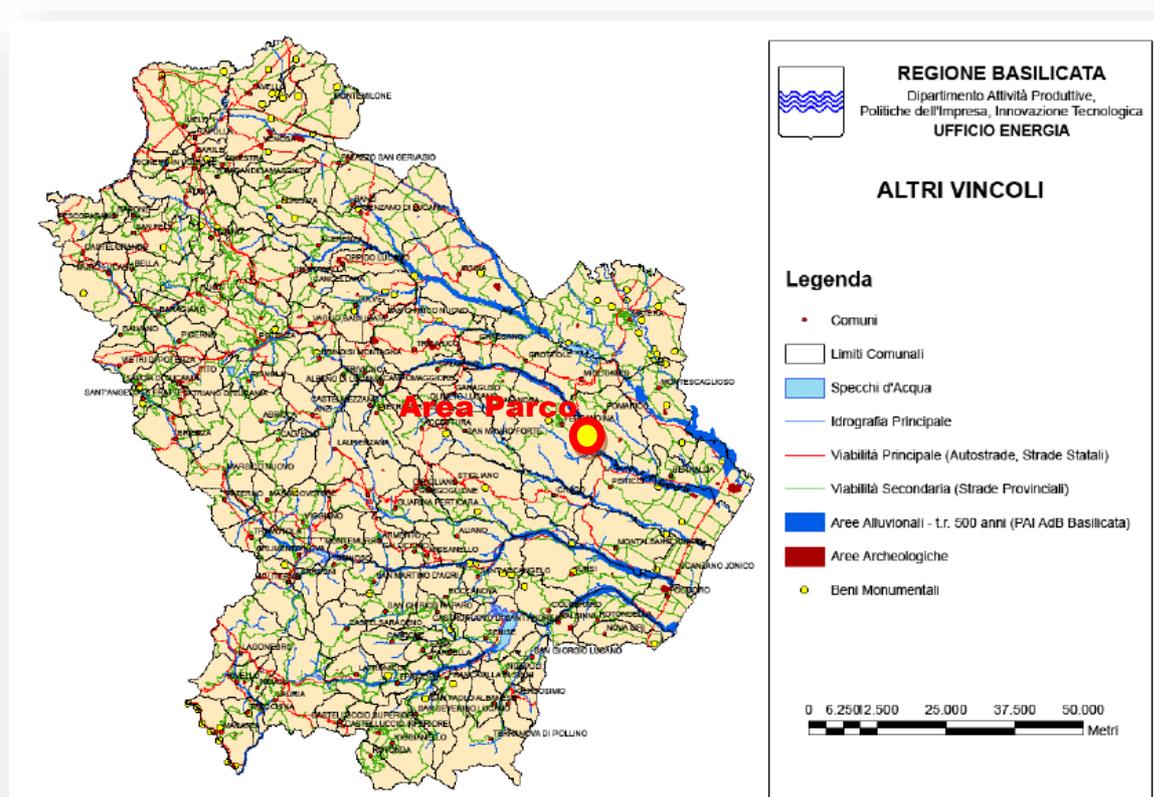


Figura 8 - Ubicazione area di intervento rispetto alla carta degli altri vincoli

Di seguito riporta la verifica di compatibilità con il PIEAR evidenziando le eventuali interferenze con le aree indicate quali non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici.



tipo	interferenza	Descrizione interferenza
<i>Riserve Naturali regionali e Statali</i>	NO	Nessuna
<i>Aree SIC e pSIC</i>	NO	Nessuna
<i>Aree ZPS e pZPS</i>	NO	Nessuna
<i>Oasi WWF</i>	NO	Nessuna
<i>Siti archeologici e storico-monumentali con fascia di rispetto di 300 m</i>	NO	Nessuna
<i>Aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a vincolo di conservazione A1 e A2, escluso quelle interessate dall'elettrodotto dell'impianto quali opere considerate secondarie</i>	NO	Nessuna
<i>Superfici boscate</i>	NO	Nessuna
<i>Aree boscate ed a pascolo percorse da incendio da meno di 10 anni dalla data di presentazione dell'istanza di autorizzazione</i>	NO	Nessuna
<i>Fasce costiere per una profondità di 1.000 m</i>	NO	Nessuna
<i>Aree fluviali, umide, lacuali e le dighe artificiali con fascia di rispetto di 150 m dalle sponde (ex D.Lgs. 42/2004) ed in ogni caso compatibile con le previsioni dei Piani di Stralcio per l'assetto idrogeologico</i>	NO	Nessuna
<i>Centri urbani</i>	NO	Nessuna
<i>Aree dei Parchi Regionali esistenti, ove non espressamente consentiti dai rispettivi regolamenti</i>	NO	Nessuna
<i>Aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a verifica di ammissibilità</i>	NO	Nessuna
<i>Aree sopra i 1.200 m di altitudine dal livello del mare</i>	NO	Nessuna

tipo	interferenza	Descrizione interferenza
<i>Aree di crinale individuati dai Piani Paesistici di Area Vasta come elementi lineari di valore elevato</i>	NO	Nessuna
<i>Terreni agricoli irrigui con colture intensive quali uliveti, agrumeti o altri alberi da frutto e quelle investite da colture di pregio (quali ad esempio le DOC, DOP, IGT, IGO, ecc.)</i>	NO	Nessuna
<i>Aree dei Piani Paesistici soggette a trasformabilità condizionata o ordinaria</i>	NO	Nessuna

In merito ai restanti requisiti richiesti dal PIEAR, l'impianto in progetto presenta:

- Potenza massima dell'impianto pari a 20 MW, (raddoppiata rispetto ai 10 MW in quanto il progetto comprende interventi a supporto dello sviluppo locale commisurato all'entità del progetto);
- Garanzia almeno ventennale relativa al decadimento prestazionale dei moduli fotovoltaici non superiore al 10% nell'arco dei 10 anni e non superiore al 20% nei vent'anni di vita;
- Utilizzo di moduli fotovoltaici realizzati in data non anteriore a due anni rispetto alla data di installazione;
- Irradiazione giornaliera media annua orizzontale pari a 5,15 kWh/mq\*gg > 4 kWh/mq\*gg (Fonte PVGIS Irradiazione stimata per il sito 1.880 kWh/mq)

### 4.3 Programma operativo FESR 2014 - 2020

Il Programma Operativo FESR 2014-2020 è strutturato in 9 Assi prioritari:

- Asse 1 – Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione
- Asse 2 – Agenda digitale
- Asse 3 – Competitività
- Asse 4 – Energia e mobilità urbana
- Asse 5 – Tutela dell’ambiente ed uso efficiente delle risorse
- Asse 6 – Sistemi di trasporto ed infrastrutture di rete
- Asse 7 – Inclusione sociale
- Asse 8 – Potenziamento del sistema di istruzione
- Asse 9 – Assistenza tecnica

Il Progetto del Parco fotovoltaico, interessa prevalentemente l’Asse 4 (Energia e mobilità urbana), tra le priorità di investimento rientrano infatti la promozione dell’uso efficiente delle risorse.

La Giunta della Regione Basilicata ha, per ora, approvato il Piano di attività della Programmazione della Politica di Coesione 2021-2027. Con la DGR n° 115 del 02/03/2020, si individuano nel *Direttore Generale del Dipartimento Programmazione e Finanze* e nelle *Autorità di Gestione dei POR FESR e FSE 2014/2020* i responsabili delle attività di organizzazione degli incontri con le Direzioni generali e gli Uffici regionali sui cinque Obiettivi di Policy e sui 32 obiettivi specifici della Politica di Coesione 2021/2027.

Il Direttore Generale del Dipartimento Programmazione e Finanze e le Autorità di Gestione dei POR FESR e FSE 2014/2020, oltre a partecipare, con le Amministrazioni centrali e le altre Regioni, agli incontri sulla politica di coesione nel Comitato Affari europei della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, sono responsabili anche della redazione delle Linee strategiche per l’approvazione della Giunta

regionale e delle proposte dei POR 2021/2027. Con la stessa delibera viene approvato anche il cronoprogramma delle attività funzionali alla redazione dei Programmi operativi FESR e FSE+ 2021-2027.

#### **4.4 Piano regionale dei trasporti**

Il Piano Regionale dei Trasporti costituisce condizionalità ex ante all'attuazione del Programma Operativo FESR 2014-2020.

L'approccio proposto dal Piano Regionale dei Trasporti nella definizione dei target settoriali, gerarchicamente strutturati in tre obiettivi sistemici e in una serie di obiettivi settoriali generali, si apre alla «trasversalità» richiesta dalla UE come requisito premiante ai progetti da candidare a finanziamento nell'ambito del P.O. Il progressivo passaggio di scala dai temi di connessione della regione con la rete TEN sino agli aspetti riguardanti la coesione interna, passando per le questioni legate alla facilitazione delle relazioni con le Regioni limitrofe, consente di inserire in un processo organico ed in uno scenario funzionalmente inclusivo le azioni già programmate e quelle di nuova concezione.

Nella seguente immagine, si riporta il sinottico degli interventi previsti, relativamente al settore dei trasporti, nel territorio regionale.

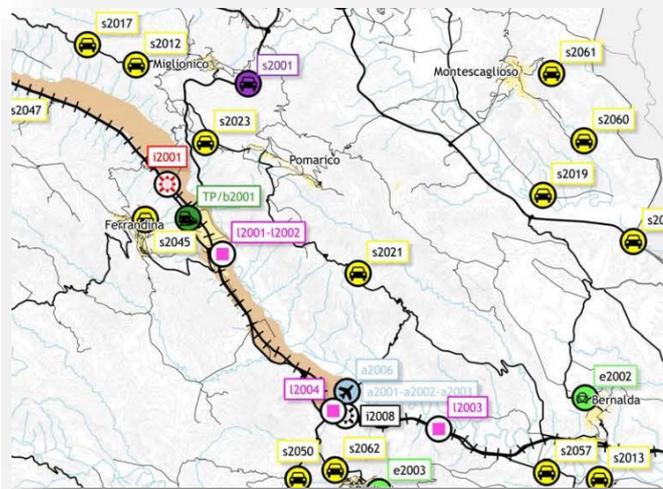
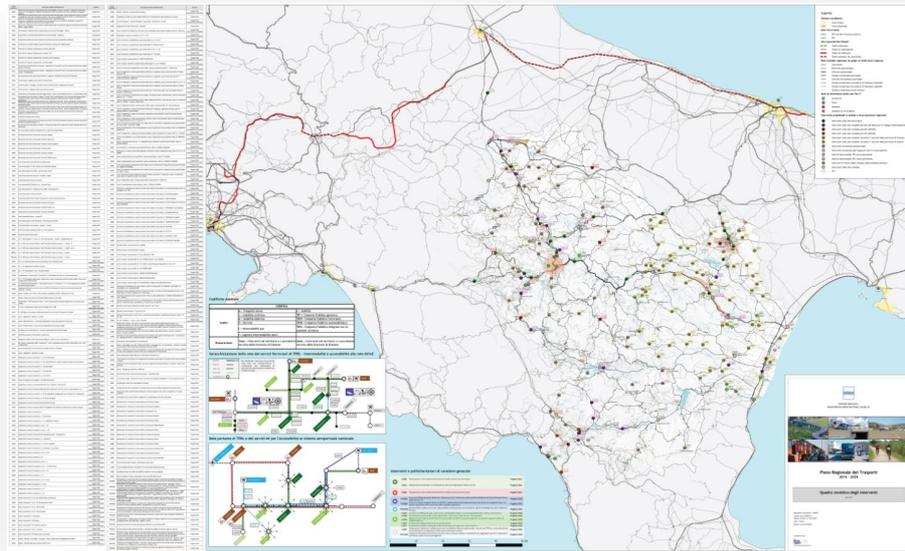


Figura 9 - Quadro Sinottico degli Interventi

Nella zona d'interesse sono previsti i seguenti interventi:

- i 2001: Realizzazione del nodo di interscambio Treno-Bus di Ferrandina;
- Tb/b 2001: Realizzazione del nodo di interscambio ferro-gomma di Ferrandina per agevolare il trasbordo da servizi ferroviari a bus navetta per Matera e viceversa.

Pur se prossimo alle aree sopra indicate la posa dell'elettrodotto interrato MT è compatibile con la programmazione del Piano mentre le aree interessate dai moduli non sono interferenti.

## 4.5 Piano regionale dei rifiuti

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale n.568 del 30.12.2016.

Obiettivo di Piano, da perseguire attraverso il presente Programma di Prevenzione dei Rifiuti, è rappresentato dalla riduzione della produzione di rifiuti e della loro pericolosità e potrà essere perseguito attraverso l'adozione di una serie di iniziative da parte di tutti i soggetti coinvolti a vari livelli nella gestione integrata dei rifiuti e che coinvolgono la responsabilità dei produttori di beni e servizi, dei distributori, dei commercianti e dei consumatori finali.

Tale strategia prevede tre macro obiettivi principali:

1. interventi per il contenimento della produzione dei rifiuti,
2. allineamento degli standard di riutilizzo, recupero e riciclo alla normativa nazionale ed alle direttive europee,
3. riduzione al ricorso a inceneritori e discariche attraverso l'implementazione di impiantistica dedicata al trattamento e recupero.

Per ciascun macro obiettivo sono state individuate, nel documento, delle azioni per promuovere e sostenere attività sul territorio. In particolar modo per il macro obiettivo relativo al contenimento della produzione dei rifiuti (quello più strettamente attinente alla tematica trattata nel presente capitolo) la Regione Basilicata si è impegnata ad attuare nel breve periodo misure quali:

- riduzione degli imballaggi e dei rifiuti da grande distribuzione, attraverso l'istituzione di un tavolo di lavoro con l'obiettivo di incrementare l'offerta di prodotti disimballati, di attivare iniziative di attenzione alla riduzione della produzione dei rifiuti, di sostenere progetti sperimentali;
- iniziative volte a favorire il compostaggio domestico, pratica che può essere sviluppata con successo nelle zone ad alto tasso di ruralità. Il compostaggio domestico può essere complementare o sostitutivo della raccolta porta a porta dell'umido, consentendo così di ottenere grandi prestazioni in termini di riduzione dei rifiuti, raccolta differenziata ed economicità del sistema;
- compostaggio collettivo, da attuare nei comuni sotto i 2000 abitanti attraverso l'utilizzo di compostiere di comunità;
- acquisti verdi delle P.A. (Green Public Procurement); in questo ambito la Regione Basilicata si è impegnata a implementare per le centrali di committenza presenti sul territorio apposite linee guida;
- promozione di campagne di comunicazione su consumo sostenibile e prevenzione dei rifiuti.

Il Piano analizza inoltre la produzione dei rifiuti speciali. Sulla base dell'analisi di produzione, il Piano dà un'indicazione delle potenzialità di smaltimento richieste e i conseguenti fabbisogni impiantistici. Definisce inoltre le linee guida e gli obiettivi del sistema di gestione, con riferimento specifico ai diversi comparti (industriale, dei servizi e delle utenze diffuse) e a particolari tipologie di rifiuto. Per quanto riguarda il progetto in esame, si attuerà un sistema di gestione dei rifiuti prodotti durante la fase di costruzione e di

funzionamento dell'impianto concorde con i Piani di Gestione dei Rifiuti attualmente vigenti sul territorio avvalendosi di società di trattamento e smaltimento dei rifiuti (urbani e speciali) regolarmente iscritte nell'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali.

Gli obiettivi per migliorare la gestione dei rifiuti speciali all'interno del PRGR sono categorizzabili nelle seguenti fattispecie:

- sostenibilità ambientale ed economica del ciclo dei rifiuti;
- invio a recupero dei flussi di rifiuti che attualmente sono inviati a smaltimento;
- effettuare una corretta separazione dei rifiuti alla fonte;
- ridurre la quantità e pericolosità dei RS prodotti.

Per quanto riguarda invece il materiale asportato nel corso di interventi di scavo, si ricorda che la sezione consultiva del Consiglio di Stato in data 16 aprile 2012 (n. 1821) ha espresso parere favorevole alla regolamentazione delle terre e rocce da scavo. Per tale ragione si terrà in considerazione il DPR 13 giugno 2017, n. 120 entrato in vigore il 22 agosto 2017 che regola la disciplina semplificata delle terre e rocce da scavo, il quale abroga sia il DM n. 161/2012, che l'art. 184-bis, comma 2bis del TUA, nonché gli artt. 41, c.2 e 41-bis del DL n. 69/2011. Gli articoli da 9 a 18 del Decreto si applicano alla gestione delle terre e rocce da scavo generate nei cantieri di grandi dimensioni (che comprendono quelli sottoposti a VIA) e le terre e rocce da scavo, considerati come sottoprodotti, possono essere utilizzati sulla base della caratterizzazione ambientale effettuata in conformità agli allegati 1 e 2 del Decreto e devono rispettare i requisiti di qualità ambientale previsti dall'allegato 4 per le modalità di utilizzo specifico.

Per il progetto in esame, durante la fase di costruzione dell'impianto, considerato l'alto grado di prefabbricazione dei componenti utilizzati, si avrà una produzione di rifiuti non pericolosi originati prevalentemente da imballaggi (pallets, bags, imbrachi, etc). Per quel che riguarda la fase di esercizio si considera una limitata generazione di rifiuti imputabile alle attività di manutenzione (sostituzione di olii e lubrificanti).

In fase di dismissione invece, si calcola che una percentuale vicina al 90% dei materiali di “risulta” dell’impianto possa essere riciclato.

In ciascuna fase, i rifiuti saranno raccolti e gestiti in modo differenziato secondo le vigenti disposizioni; verranno selezionati e differenziati, come previsto dal D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e debitamente riciclati o inviati ad impianti di smaltimento autorizzati.

In riferimento invece alla gestione del materiale di scavo, il proponente presenta contestualmente al presente studio il Piano di Utilizzo.

Considerata quindi la caratteristica intrinseca della maggior parte dei componenti dell’impianto (riciclabilità), la gestione proposta dei rifiuti e delle terre, si ritiene che il Parco in progetto, non sia in contrasto con il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.

#### **4.6 Piano di gestione delle acque**

Il “Piano di Gestione delle Acque”, curato dall’Autorità di Bacino nazionale del Liri, Garigliano e Volturno, è stato redatto ai sensi ed in base ai contenuti della Direttiva Comunitaria 2000/60 (allegato 1), ripresi ed integrati nel D.Lgs. 152/06, del D.M. 131/08, del D.Lgs. 30/09, del D.M. 56/09, della L. 13/09 e del D.Lgs. 194/09. Gli obiettivi sono finalizzati alla tutela delle acque e degli ecosistemi afferenti, a garantire gli usi legittimi delle stesse. L’area di riferimento è il Distretto Idrografico dell’Appennino Meridionale – come definito dall’art. 64 del D.Lgs. 152/06 – e comprende i territori delle Regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Molise e Puglia.

Il Piano di Gestione delle Acque, ha lo scopo di effettuare un'accurata indagine conoscitiva al fine di individuare gli strumenti per la protezione e la conservazione della risorsa idrica, in applicazione del Decreto Legislativo n.152/2006.

In particolare il Piano analizza i livelli di qualità e definisce i corrispettivi obiettivi per:

- i corpi idrici superficiali;
- i corsi d'acqua superficiali significativi;
- le acque di transizione;
- le acque marino costiere;
- le acque a specifica destinazione.

Esso definisce gli interventi di protezione e risanamento dei corpi idrici significativi e l'uso sostenibile dell'acqua, individuando le misure integrate di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica, che assicurino la naturale autodepurazione dei corpi idrici e la loro capacità di sostenere comunità animali e vegetali il più possibile ampie e diversificate.

Il Piano contiene<sup>1</sup>:

- i risultati dell'attività conoscitiva;
- l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione;
- l'elenco dei corpi idrici a specifica destinazione e delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento;
- le misure di tutela qualitative distinte per bacino
- la valutazione delle risorse necessarie al risanamento dei corpi idrici;

Il Piano si articola nelle seguenti parti:

- Analisi del contesto e del territorio:

---

<sup>1</sup> PRTA Basilicata, Norme di Attuazione art.3

1. riferimenti normativi;
  2. individuazione dei corpi idrici significativi nel sistema delle acque e descrizione generale dei bacini idrografici;
  3. individuazione delle aree sensibili e delle zone vulnerabili e descrizione delle aree di salvaguardia;
  4. analisi degli scarichi e delle pressioni esercitate sui corpi idrici dalle attività antropiche: uso del suolo nei bacini idrografici, fonti di pressione puntuali, valutazione dei carichi inquinanti;
  5. bilancio idrico regionale.
- Definizione dello stato qualitativo: reti di monitoraggio e classificazione dei corpi idrici significativi: corsi d'acqua superficiali, laghi e serbatoi artificiali, acque di transizione, acque marino-costiere, acque sotterranee, acque destinate alla produzione di acqua potabile, acque destinate alla balneazione, acque destinate alla vita dei pesci, acque destinate alla vita dei molluschi;
  - Analisi delle criticità ed obiettivi di risanamento
    1. Analisi delle criticità per bacino idrografico;
    2. Obiettivi di risanamento;
    3. Metodi di modellazione della qualità dei corpi idrici superficiali.
  - Misure di tutela
    1. Quadro generale delle misure;
    2. Sintesi delle misure e dei risultati dell'analisi di scenario per bacino idrografico;
    3. Analisi economica degli interventi.

L'area di intervento ricade nell'unità idrografica "Basento."

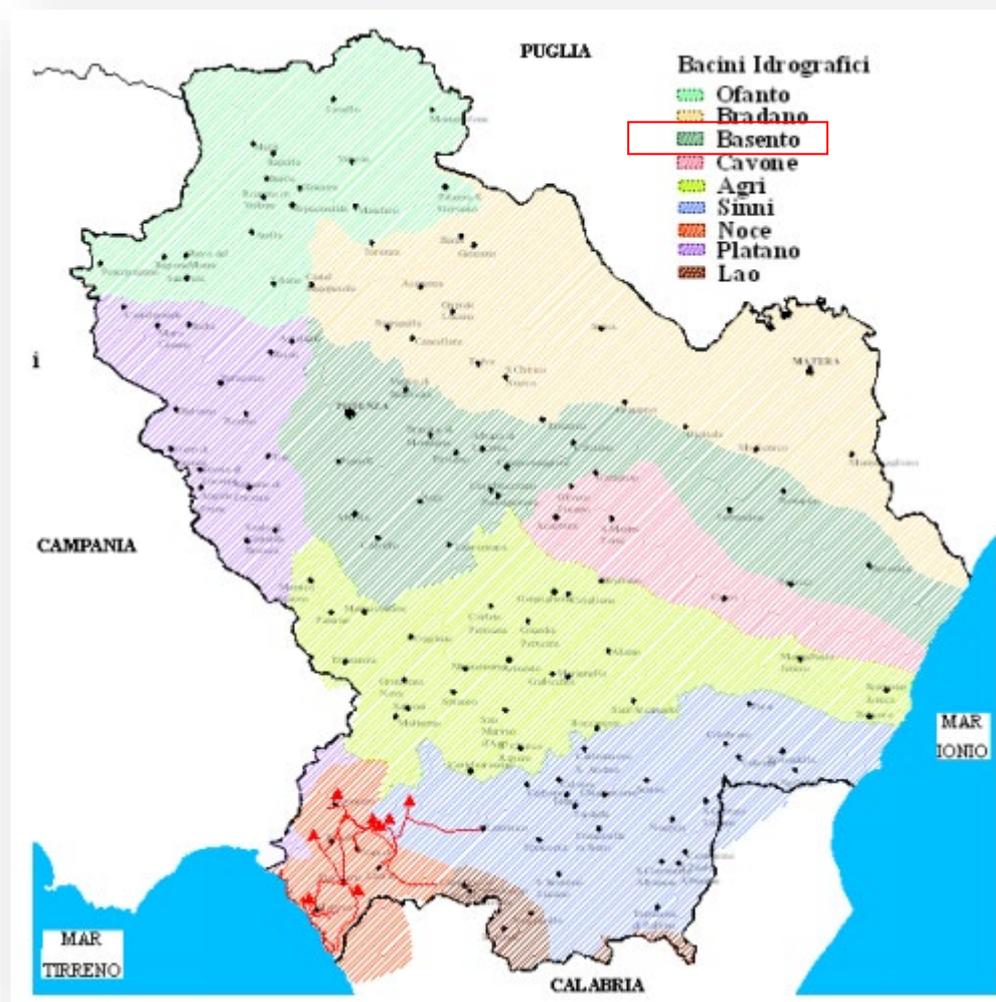


Figura 10 – Bacini idrografici

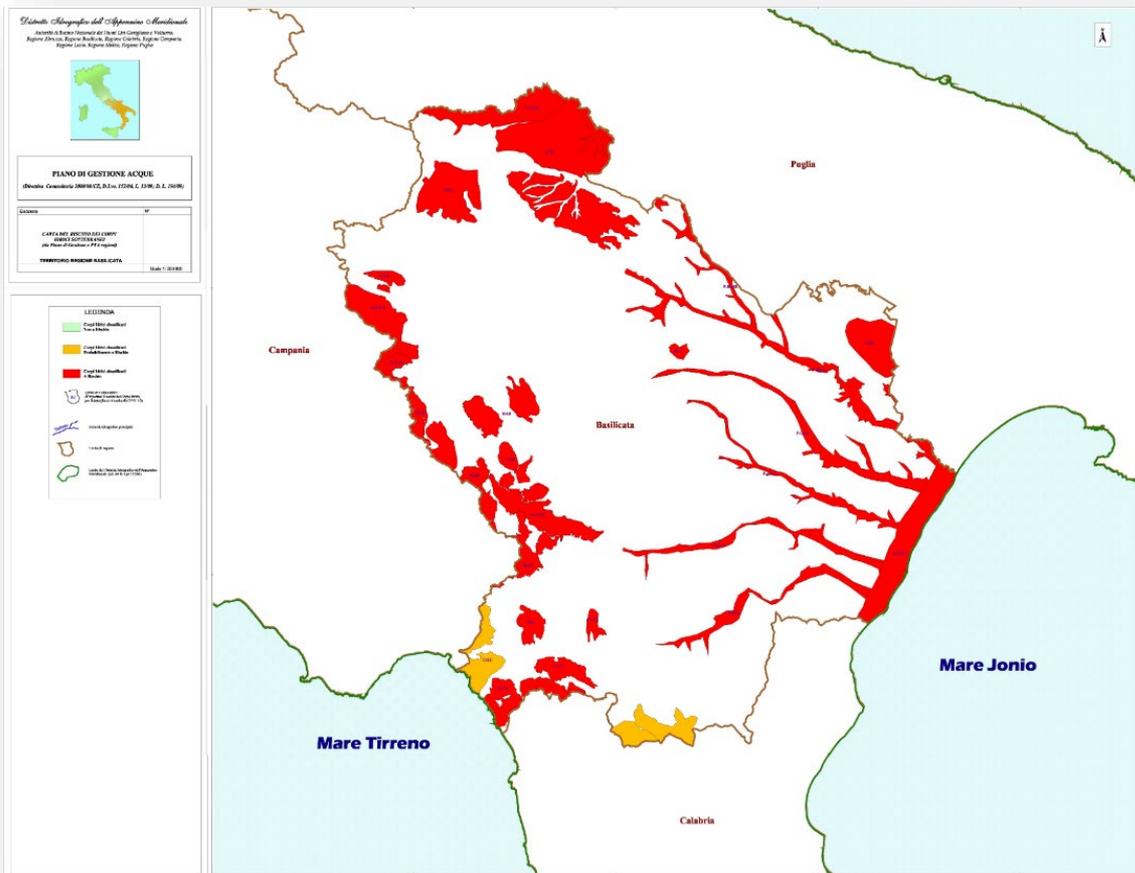


Figura 11 – Carta del rischio dei corpi idrici sotterranei (fonte Piano di Gestione delle Acque)



## 4.7 Piano di gestione del rischio alluvioni

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) elaborato dall’Autorità di Bacino della Basilicata riguarda le seguenti Unit of Management (UoM – Unità di gestione):

- UoM ITI012 Bradano, che include il bacino interregionale del fiume Bradano (Regioni Basilicata e Puglia);
- UoM ITI024 Sinni, che include il bacino interregionale del fiume Sinni (Regioni Basilicata e Calabria), il bacino interregionale del Bacino San Nicola (Regioni Basilicata e Calabria) ed i bacini dei torrenti Toccacielo e Canale della Rivolta;
- UoM ITI029 Noce, che include il bacino interregionale del fiume Noce (Basilicata e Calabria) ed i bacini dei corsi d’acqua minori regionali lucani con foce ne Mar Tirreno;
- UoM ITR171 Basento Cavone Agri, che include i bacini regionali lucani dei fiumi Basento, Cavone e Agri.

Il Piano si compone di due parti:

- **PGRA Parte A**, nel quale sono illustrate le condizioni di pericolosità e rischio idraulico delle UoM, sono definiti gli obiettivi e le misure di gestione del rischio di alluvioni. La Parte A del Piano rientra nelle competenze dell’Autorità di Bacino che ne cura la redazione in coordinamento con il Distretto Idrografico e le altre Autorità di bacino operanti nel Distretto. Le procedure di elaborazione del PGRA predisposto dall’Autorità di Bacino della Basilicata per le UoM di competenza sono state sottoposte alle valutazioni del Comitato tecnico nella seduta del 12 febbraio 2015. Il Progetto di Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni è stato sottoposto alle valutazioni del Comitato Tecnico nella seduta del 21 luglio 2015, mentre il Piano di gestione del Rischio di alluvioni è stato valutato nella seduta del 15 dicembre 2015. Con delibera n. 15 del 31 luglio 2015 il Comitato Istituzionale dell’Autorità di bacino della Basilicata ha preso atto

del Progetto di Piano di Gestione del Rischio di alluvioni predisposto per le UoM di competenza dell’Autorità di bacino della Basilicata. In data 17 dicembre 2015, il Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino Liri-Garigliano e Volturno integrato con i rappresentanti di tutte le Regioni presenti nel Distretto dell’Appennino Meridionale ha adottato il Piano di Gestione del Rischio di Alluvione del Distretto, che include i piani di Gestione predisposti dalle Autorità di Bacino nazionale, dalle Autorità di bacino interregionali e regionali per le UoM di competenza e, pertanto anche il PGRA predisposto dall’Autorità di Bacino della Basilicata;

- **PGRA Parte B** è dedicata agli aspetti di protezione civile ed è redatta dalle Regioni e dai relativi Servizi/Uffici di Protezione Civile, che in coordinamento tra loro e con il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, provvedono alla predisposizione ed attuazione del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idraulico. La parte B del Piano è stata sottoposta dalle regioni, ciascuna per il territorio di competenza, ad approvazione della Giunta Regionale.

I comuni di Pomarico e Ferrandina, rientrano nell’elenco dei comuni ricadenti in aree a pericolosità e rischio con indicazione delle relative superfici e del numero degli abitanti esposti.

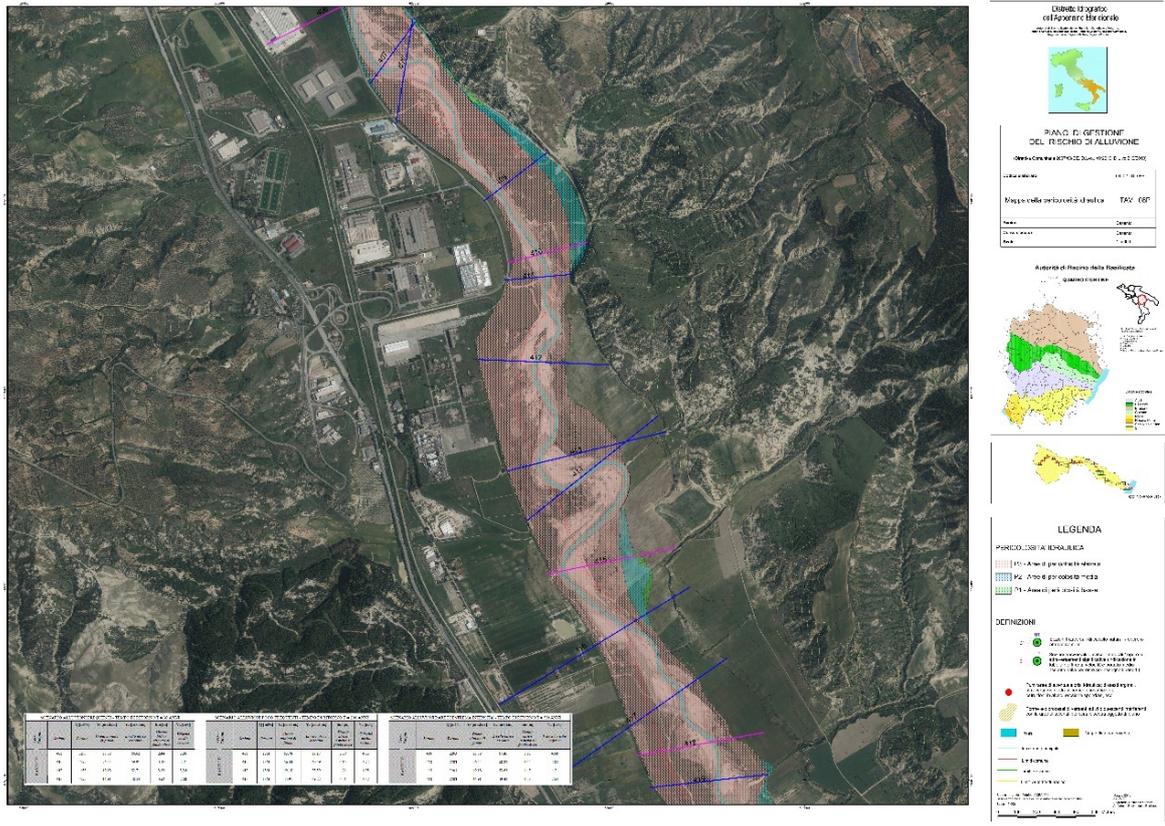


Figura 13 – Mappa della pericolosità idraulica TAV 08P (fonte Piano di gestione del rischio alluvioni)

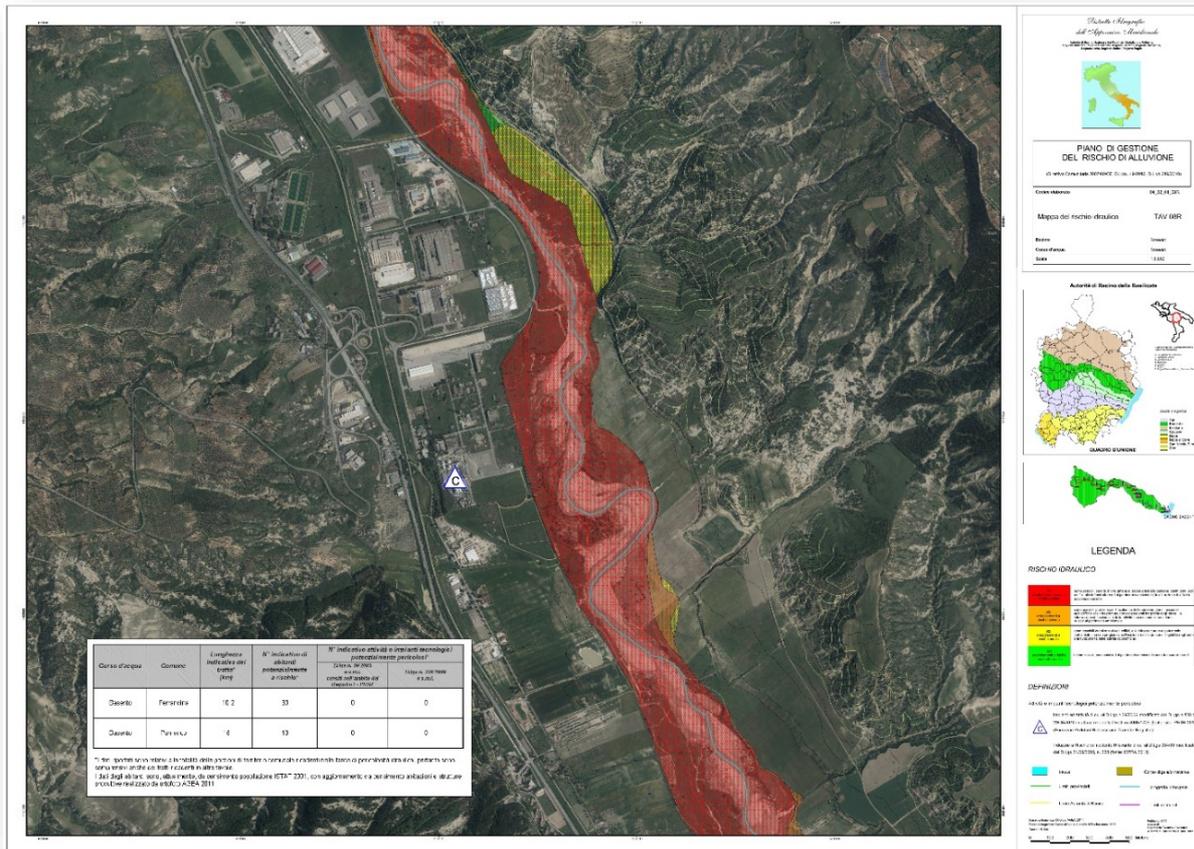
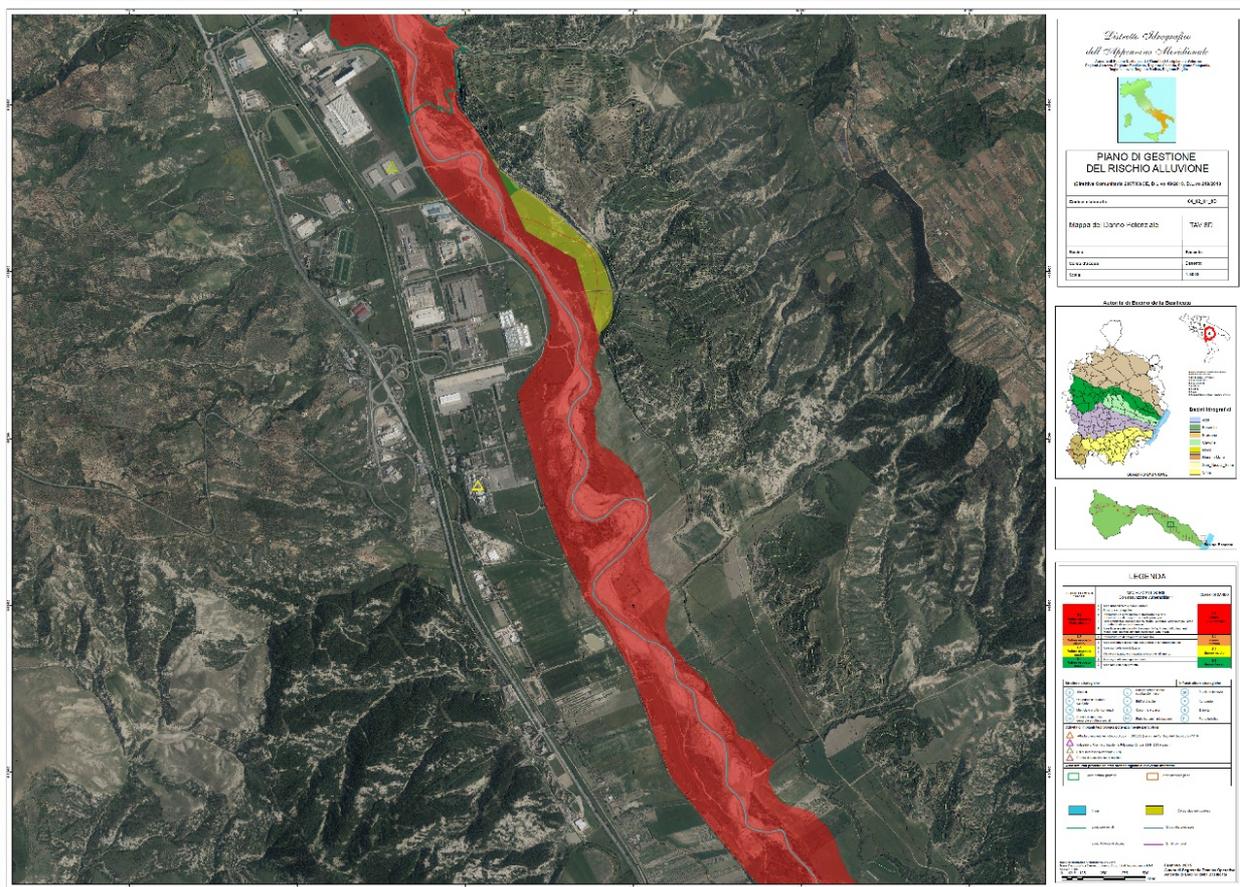


Figura 14 – Mappa del rischio idraulico idraulica TAV 08R (fonte Piano di gestione del rischio alluvioni)



**Figura 15 – Mappa del danno potenziale TAV 08D (fonte Piano di gestione del rischio alluvioni)**

Le aree in progetto lambiscono le zone di pericolosità, rischio e danno idraulico mentre l'elettrodotto interrato attraversa il Fiume Basento mediante tecnica di perforazione teleguidata (TOC). Si rimanda alla specifica relazione idrologica e idraulica per la compatibilità con il piano.

## 4.8 Piano di Assetto Idrogeologico

Dalla sovrapposizione delle opere in progetto alla cartografia PAI è emerso che nessuna struttura costituente l'impianto fotovoltaico (aree interne alla recinzione) interferisce con aree classificate a rischio geomorfologico o idrogeologico dal Piano di Assetto Idrogeologico – Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale Sede Basilicata. Per quanto riguarda invece il percorso dell'elettrodotto interrato MT si riscontra una interferenza con la zona di rischio idraulico tracciata dallo strumento opportunamente trattata nella relazione idrologica e idraulica allegata al progetto definitivo.

La figura che segue mostra l'assenza di interferenze tra l'area impianto e le perimetrazioni di rischio (Frana e Alluvione) riportate nella cartografia PAI.

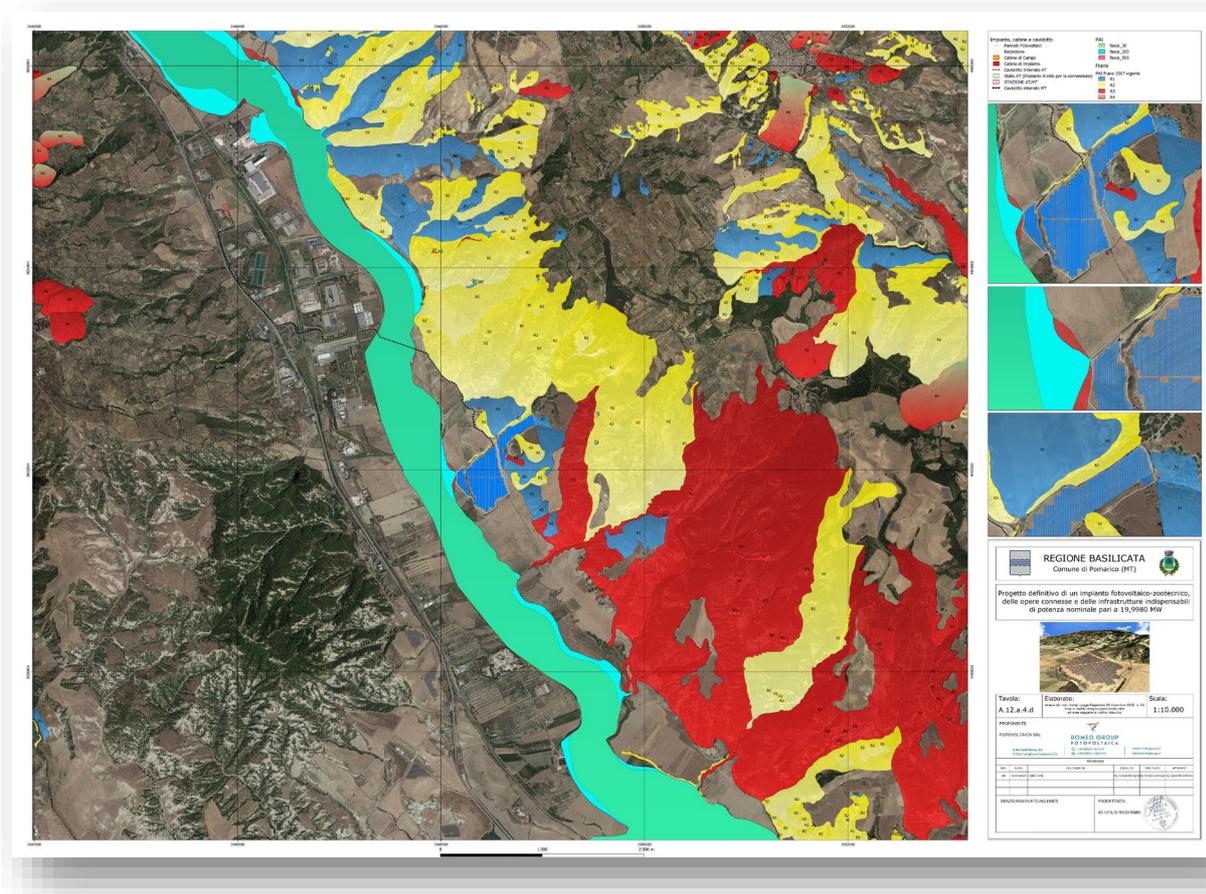


Figura 16 – Cartografia PAI con indicazione dell’area di intervento (estratto della tavola A.12.a.4.d)

## 4.9 Piano di Sviluppo Rurale

Con **Decisione di esecuzione n. 8259**, il 20 novembre 2015, la Commissione Europea ha approvato il Programma di Sviluppo Rurale della Regione Basilicata per il periodo di programmazione 2014-2020. In

coerenza con l'architettura portante dei PSR, basata su 6 priorità dalla politica di sviluppo rurale e articolata in 18 focus area, nel programma della Basilicata sono stati pianificati interventi che mirano a raggiungere obiettivi trasversali. La strategia regionale, risponde ai fabbisogni del territorio. Da ciò l'attivazione di 15 misure e 54 operazioni per lo sviluppo rurale e l'agricoltura lucana.

Priorità 1: Innovazione e trasferimento delle conoscenze, rappresenta il jolly per lo sviluppo sostenibile, è l'asse portante e incrocia in maniera trasversale tutta la nuova programmazione. Le parole chiave sono Capitale umano, Reti, Innovazione e Ricerca.

Priorità 2: Innovazione di processo e di prodotto, crescita della qualità e rafforzamento della sostenibilità ambientale, anche con nuove fonti di reddito. Attraverso la seconda priorità del PSR, le cui parole chiave sono: Ristrutturazione, Diversificazione e Ricambio generazionale, si punta a potenziare la competitività attraverso strumenti messi a disposizione degli imprenditori agricoli lucani per essere al passo con le sfide europee. Il PSR Basilicata ha assegnato alla Priorità 2 oltre il 18% delle risorse disponibili. È la seconda priorità con la maggiore dotazione finanziaria del programma.

Priorità 3: Le parole chiave sono Integrazione, Promozione, Qualità, Filiere corte e Gestione del rischio. Per arrivare insieme dall'azienda agricola alla tavola dei consumatori, passando dalla fase della trasformazione e della promozione. L'approccio che contraddistingue l'organizzazione delle filiere agroalimentari e le forme aggregative, punta ad aumentare la redditività della produzione primaria, privilegiare la qualità e favorire l'esportazione dei prodotti agricoli e agroalimentari lucani in Europa e nel mondo.

Priorità 4 e 5: Le cui parole chiave sono **Biodiversità, Acqua, Energia rinnovabile**. L'ambiente e il clima, le vere sfide per un futuro sostenibile, sono il focus di queste due priorità del PSR Basilicata, con risorsa pari al 49% del budget in dotazione. Per la tutela della biodiversità, quasi il 17% della superficie agricola sarà oggetto di contratti di gestione, anche in forme associate; il 15% per la gestione delle risorse idriche, del suolo e un altro 15% per il sequestro di carbonio. Il programma sostiene lo sviluppo delle bioenergie e l'uso

dei sottoprodotti agricoli e agroindustriali, la riduzione delle emissioni provenienti da attività agroindustriali e un aumento della quantità di carbonio sequestrato nel terreno attraverso azioni forestali.

Priorità 6: Diversificazione, inclusione sociale e sviluppo locale: sono le parole chiave della sesta priorità del PSR Basilicata. Si intende colmare il digital divide per accrescere l'accessibilità ai servizi dell'informazione e della comunicazione soddisfacendo il 2,5% della popolazione rurale. Turismo, ruralità e valorizzazione del patrimonio culturale, storico e artistico daranno vita ad attività extra agricole. Sviluppo locale e partecipazione integrata creeranno nuovi posti di lavoro, incidendo in modo positivo sul 76% della popolazione rurale.

Il 1° giugno 2018 sono state presentate le tre nuove proposte legislative che riguardano l'impostazione e la gestione della PAC (e quindi le azioni di sviluppo rurale, declinate attualmente dai PSR), per il periodo 2021 – 2027.

Le nuove proposte legislative sulla PAC 2021-2027 introducono importanti novità sulla futura politica di Sviluppo rurale sia dal punto di vista strategico che finanziario, delineando un nuovo modello di attuazione in cui gli Stati Membri disporranno di maggiore flessibilità e ruolo decisionale, per adattare le loro decisioni a bisogni e situazioni locali specifiche.

Volendo sintetizzare, a livello europeo sarà deciso cosa è possibile implementare, mentre agli Stati Membri sarà concessa facoltà di decidere come.

Le principali novità:

- un unico Piano Nazionale con una Autorità di Gestione centrale. Le autorità regionali potrebbero nei fatti assumere un ruolo di "organismo intermedio";
- New delivery model (nuovo metodo di lavoro o nuova modalità di attuazione), che prevede un maggiore potere decisionale conferito agli Stati Membri, i quali partecipano attivamente alla scrittura della PAC, presentando il Piano Strategico Nazionale, documento programmatico che dispone le modalità di utilizzo del sostegno sia per i pagamenti diretti che per lo sviluppo rurale,

accomunando di fatto il 1° e il 2° pilastro in un'unica strategia a regia nazionale, con importanti gradi di flessibilità che si estendono anche alla gestione dei pagamenti diretti e delle misure settoriali (OCM);

- modello basato in modo prevalente sul conseguimento delle performance, sui risultati più che la spesa;
- definizione a livello europeo di Misure, Sottomisure, requisiti di ammissibilità, articolate con articolazione dettagliata da ciascuno Stato Membro, valorizzando così le specificità e le esigenze dei sistemi agricoli e dei territori locali;
- possibilità di trasferire fino al 15% delle dotazioni finanziarie della PAC dai pagamenti diretti (1° Pilastro) allo Sviluppo Rurale (2° Pilastro) e viceversa, per assicurare il finanziamento delle priorità e delle misure reputate più idonee.

Nel processo di costruzione delle politiche regionali riferite al periodo di programmazione 2021-2027, il coinvolgimento del partenariato economico e sociale rappresenta un importante momento di riflessione e di confronto nell'elaborazione dell'impianto programmatico sia per l'impostazione delle regole attuative che delle priorità di intervento. Il ruolo del partenariato, sancito dall'art.94 della Proposta di regolamento sui Piani Strategici della PAC, diviene determinante in tutte le fasi della policy programmatica: dalla preparazione del Programma, alla sua attuazione, dal monitoraggio dei progetti e delle procedure, alla valutazione dei risultati.

Il Dipartimento Politiche Agricole e Forestali, sin da questa prima fase preliminare, ha effettuato un processo di pre-consultazione per consentire agli operatori del sistema agroalimentare, alle parti economiche e sociali e a tutti i portatori di interesse (anche non agricoli), di avviare un percorso costruttivo teso a definire una strategia di intervento mirata a soddisfare i fabbisogni del territorio regionale.

La questione del consumo di suolo da parte del fotovoltaico è una questione annosa che spesso riemerge nel dibattito su come e dove meglio impostare lo sviluppo delle rinnovabili richiesto dagli obiettivi della decarbonizzazione.

Secondo i dati e le stime presentati tempo fa in un convegno da Fabrizio Bonemazzi di Enel Green Power, le installazioni fotovoltaiche a terra, anche su terreni agricoli, non sembrano in realtà avere inciso in maniera significativa sull'occupazione di territorio.

Se si prende in considerazione il dato aggiornato al 2018 dell'intera capacità fotovoltaica installata in Italia, pari a poco più di 20 GW, rivelatosi inferiore all'obiettivo di 23 GW al 2016 che il quarto Conto Energia aveva prefigurato. Se si ammettesse, solo ai fini di un calcolo ipotetico, che tale potenza FV fosse installata solo ed esclusivamente a terra e solo su superfici agricole, anche in tale ipotesi estrema, l'occupazione teorica di terreni agricoli sarebbe grosso modo inferiore a 0,05 milioni di ettari, pari a meno dello 0,4% del totale della superficie agricola utile (SAU) del nostro paese.

Sebbene la riduzione del consumo e della impermeabilizzazione del suolo siano una priorità, sarà difficile perseguire gli obiettivi di decarbonizzazione al 2030, che prevedono di quasi triplicare le installazioni fotovoltaiche, senza incidere in qualche modo sul suolo del paese. Ma una buona parte del suolo che nei prossimi anni potrebbe essere dedicato al fotovoltaico non deve necessariamente provocare uno stravolgimento dell'agricoltura o un degrado irreversibile del territorio.

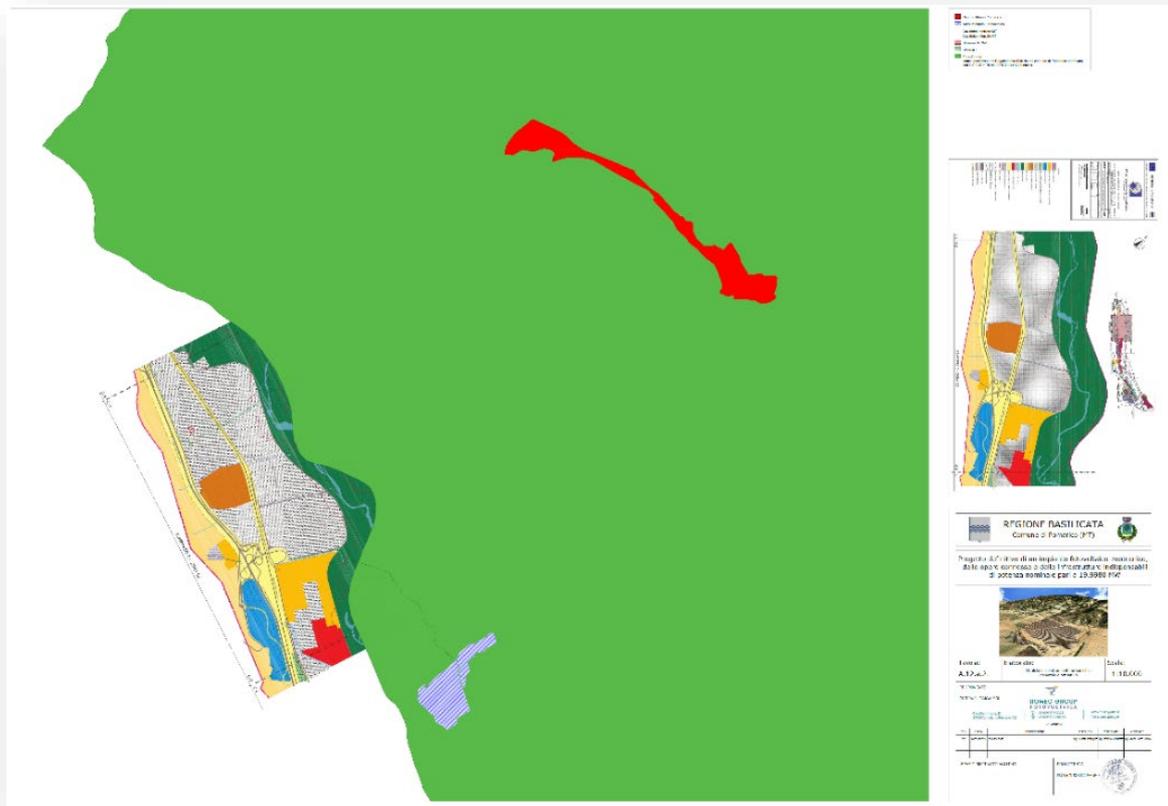
#### 4.10 Piano Strutturale Provinciale

La Legge Regionale 23/99 assegna ai PSP il ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale, con il fine di assolvere al compito ordinativo e determinante, di raccordo ed indirizzo tra le regole generali, i vincoli, le prescrizioni e le tutele imposte dalla Regione e la pianificazione attuativa di competenza delle comunità locali e dei Comuni.

La provincia di Matera ha avviato la fase conclusiva di elaborazione del Piano Strutturale Provinciale (PSP) ai sensi dell'art. 13 della LUR 23/99.

#### 4.11 Pianificazione comunale

L'area interessata dai moduli fotovoltaici rientra in Zona Rurale come specificato nel Regolamento Edilizio del comune di **Pomarico** approvato con D.P.G.R n.75 del 22.5.80 Art.62 punto e), mentre la parte ricadente nel territorio comunale di **Ferrandina** (parte elettrodotto interrato e sottostazione elettrica) rientra nel Comparto "C" della zona industriale della Valle del Basento.



**Figura 17 - Estratto della tavola A.12.a.2 - Stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo**

Per una dettagliata e chiara visione dell'analisi si rimanda alle allegate tavole grafiche oltre al certificato di destinazione urbanistica rilasciato dai Comuni.

## 5. Relazioni tra l'opera progettata ed i vincoli di varia natura esistenti nell'area prescelta

Nei paragrafi seguenti saranno esposti i vincoli ambientali e territoriali esistenti nelle vicinanze delle aree interessate dal progetto. I vincoli di varia natura considerati per l'area prescelta e nell'intera zona di studio, comprendono:

- La convenzione "Ramsar" sulle zone umide;
- Rete Natura 2000 - Direttiva "Uccelli" (Aree ZPS) e Direttiva "Habitat" (Siti SIC);
- Aree importanti per l'avifauna (IBA - important birds areas);
- Elenco ufficiale aree protette (EUAP);
- Aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

### 5.1 La convenzione Ramsar sulle zone umide

La Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, è stata firmata a Ramsar, in Iran, il 2 febbraio 1971. L'atto viene siglato nel corso della "Conferenza Internazionale sulla Conservazione delle Zone Umide e sugli Uccelli Acquatici", promossa dall'Ufficio Internazionale per le Ricerche sulle Zone Umide e sugli Uccelli Acquatici (IWRB- International Wetlands and Waterfowl Research Bureau) con la collaborazione dell'Unione internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN - International Union for the Nature Conservation) e del Consiglio Internazionale per la protezione degli uccelli (ICBP - International Council for bird Preservation). L'evento internazionale determina un'autorevole svolta nella cooperazione internazionale per la protezione degli

habitat, riconoscendo l'importanza ed il valore delle zone denominate "umide", ecosistemi con altissimo grado di biodiversità, habitat vitale per gli uccelli acquatici. Sono costituite da paludi, aree acquitrinose, torbiere oppure zone di acque naturali od artificiali, comprese zone di acqua marina la cui profondità non superi i sei metri (quando c'è bassa marea) che, per le loro caratteristiche, possano essere considerate di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar. Il fattore limitante in tali aree è rappresentato dall'elemento acqua, il cui livello può subire nel corso dell'anno oscillazioni anche di notevole rilievo. Tali ecosistemi sono quindi aree a rischio, soggette a forti impatti ambientali.

Le zone umide e le comunità vegetali di piante acquatiche hanno subito nel corso di questo secolo una riduzione nel numero, nell'estensione e nelle loro qualità e complessità. Cause di tale declino sono: interrimenti naturali, bonifiche (da ricordare che la stessa Costituzione Italiana con l'art. 44 considerava l'intervento di bonifica di tali aree quale azione preliminare per il "razionale sfruttamento del suolo"), drenaggi, ma anche inquinamento. La Convenzione di Ramsar, ratificata e resa esecutiva dall'Italia con il DPR 13 marzo 1976, n. 448, e con il successivo DPR 11 febbraio 1987, n. 184, si pone come obiettivo la tutela internazionale, delle zone definite "umide" mediante l'individuazione e delimitazione, lo studio degli aspetti caratteristici, in particolare l'avifauna e di mettere in atto programmi che ne consentano la conservazione e la valorizzazione. Ad oggi in Italia sono stati riconosciuti e inseriti n. 50 siti nell'elenco d'importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar.



Figura 18 – Aree Ramsar (fonte [www.pcn.miniambiente.it](http://www.pcn.miniambiente.it))

L'area di intervento non ricade in nessuno di questi siti.

## 5.2 Rete Natura 2000 – Aree ZPS e siti SIC

Natura 2000 è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (rete) di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa e, in particolare, alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" (recepita dal DPR 357/1997 e successive

modifiche nel DPR 120/2003) e delle specie di uccelli indicati nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" (recepita dalla Legge 157/1992). Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva "Habitat" (art.3), è attualmente composta da due tipi di aree:

- Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla "Direttiva Uccelli",
- Siti di Importanza Comunitaria, i quali possono essere proposti (pSIC) o definitivi (SIC).

Tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione. L'Italia riveste un ruolo importante nell'ottica della protezione della natura a livello continentale: su un totale di 198 habitat (di cui 64 prioritari) presenti in Europa ed elencati dalla Direttiva Habitat, ben 127 (di cui 31 prioritari) sono presenti in Italia.

La Rete Natura 2000 Basilicata, è costituita da 54 ZSC (Zone Speciali di Conservazione), 53 SIC (Siti d'Importanza Comunitaria) e 17 ZPS (Zone a Protezione Speciale), rappresenta il 17,1% della superficie regionale. Tali siti rappresentano un mosaico complesso di biodiversità dovuto alla grande variabilità del territorio lucano molte aree ZPS coincidono con le perimetrazioni delle aree SIC.

### **Aree ZPS**

Le ZPS, come i SIC, non sono aree protette in senso stretto, ma sono previste e regolamentate dalla direttiva comunitaria 79/409 "Uccelli", recepita dall'Italia dalla legge sulla caccia n. 157/92. L'obiettivo delle ZPS é la "conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico", che viene raggiunta non soltanto attraverso la tutela delle popolazioni ma anche proteggendo i loro habitat naturali. Diversamente dai SIC, destinate ad evolversi in ZSC (Zone Speciali di Conservazione), le ZPS rimarranno tali.

### **Siti SIC**

I SIC non sono aree protette nel senso tradizionale perché non rientrano nella legge quadro sulle aree protette n. 394/91, ma nascono con la Direttiva 92/43/CEE "Habitat", recepita dal DPR 357/1997 come modificato dal DPR 120/2003, finalizzata alla conservazione degli habitat naturali e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario e sono designati per tutelare la biodiversità attraverso specifici piani di

gestione. Le misure adottate a norma della presente direttiva sono intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario. Con la Decisione N.C./2001/3998 del 28 dicembre 2001, la Commissione europea ha stabilito l'elenco dei Siti d'importanza comunitaria per la regione biogeografica macaronesica. Negli anni successivi sono stati adottati i SIC di altre regioni biogeografiche. Con le Decisioni 2009/93/CE, 2009/91/CE e 2009/95/CE del 12/12/2008, la Commissione ha adottato il secondo elenco aggiornato dei SIC rispettivamente delle Regioni Biogeografiche Continentale, Alpina e Mediterranea.

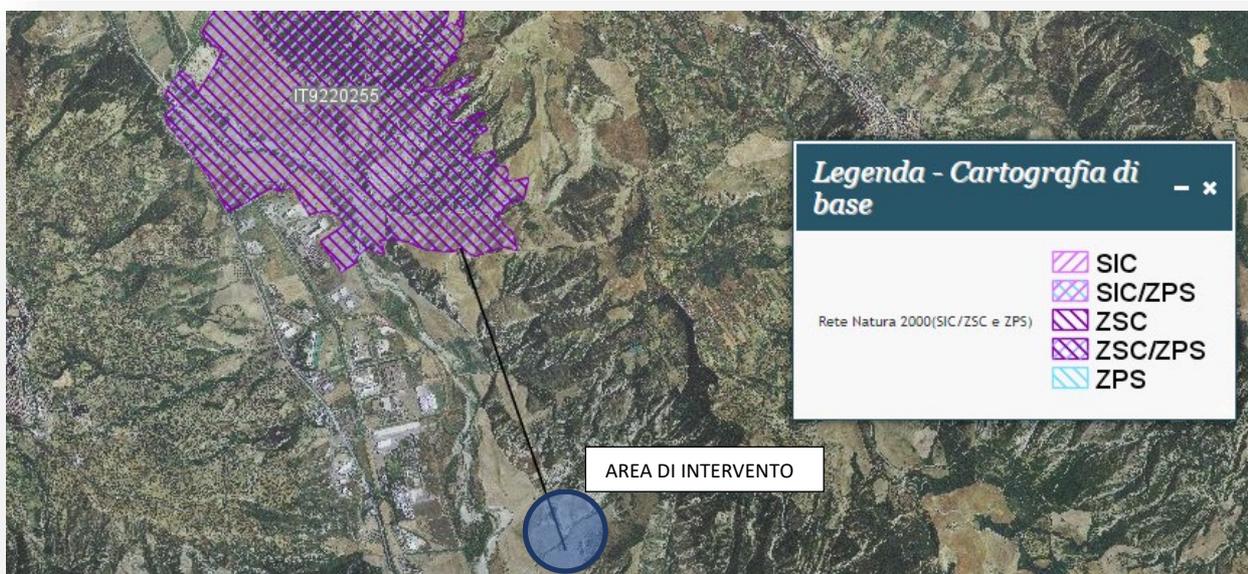


Figura 19 – Rete Natura 2000 (fonte [www.pcn.miniambiente.it](http://www.pcn.miniambiente.it))

L'area di intervento non è interessata dalla presenza di aree SIC, pSIC, ZPS. Il sito Rete Natura 2.000 prossimo all'area impianto è rappresentato dal ZSC/ZPS 'IT9220255' 'Valle Basento - Ferrandina Scalo' distante circa 2,6 km dall'area interessata dai moduli FV.

### 5.3 Aree IBA – Important Birds Area

Le “Important Birds Area” o IBA, sono aree che rivestono un ruolo chiave per la salvaguardia degli uccelli e della biodiversità, la cui identificazione è parte di un progetto a carattere mondiale, curato da BirdLife International. Il progetto IBA nasce dalla necessità di individuare dei criteri omogenei e standardizzati per la designazione delle ZPS. Le IBA sono state utilizzate per valutare l’adeguatezza delle reti nazionali di ZPS designate negli Stati membri, il 71% della superficie delle IBA è anche ZPS. Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche:

- Ospitare un numero significativo di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- Fare parte di una tipologia di aree importanti per la conservazione di particolari specie;
- Essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

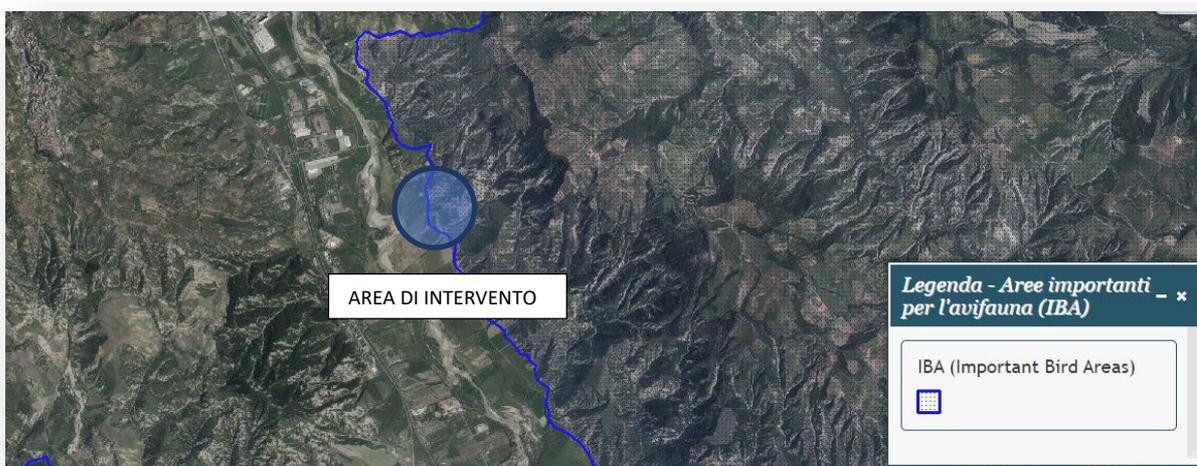


Figura 20 – Aree IBA (fonte [www.pcn.miniambiente.it](http://www.pcn.miniambiente.it))

L'area impianto intercetta in parte il sito IBA 196 – Calanchi della Basilicata. Per la compatibilità dell'opera con il contesto dell'area si rimanda alla relazione faunistica allegata al progetto definitivo.

#### 5.4 Aree EUAP

L'elenco Ufficiale Aree Naturali Protette (EUAP) è istituito in base alla legge 394/91 "Legge quadro sulle aree protette" e l'elenco ufficiale attualmente in vigore è quello relativo al 6° Aggiornamento approvato con D.M. 27/04/2010 e pubblicato nel Supplemento Ordinario n. 115 alla Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31/05/2010. In base alla legge 394/91, le aree protette sono distinte in Parchi Nazionali (PNZ), Aree Naturali Marine Protette (MAR), Parchi Naturali Statali marini (PNZ\_m), Riserve Naturali Statali (RNS), Parchi e Riserve Naturali Regionali (PNR - RNR), Parchi Naturali sommersi (GAPN), Altre Aree Naturali Protette (AAPN). L'Elenco è stilato, e periodicamente aggiornato, dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Protezione della Natura.

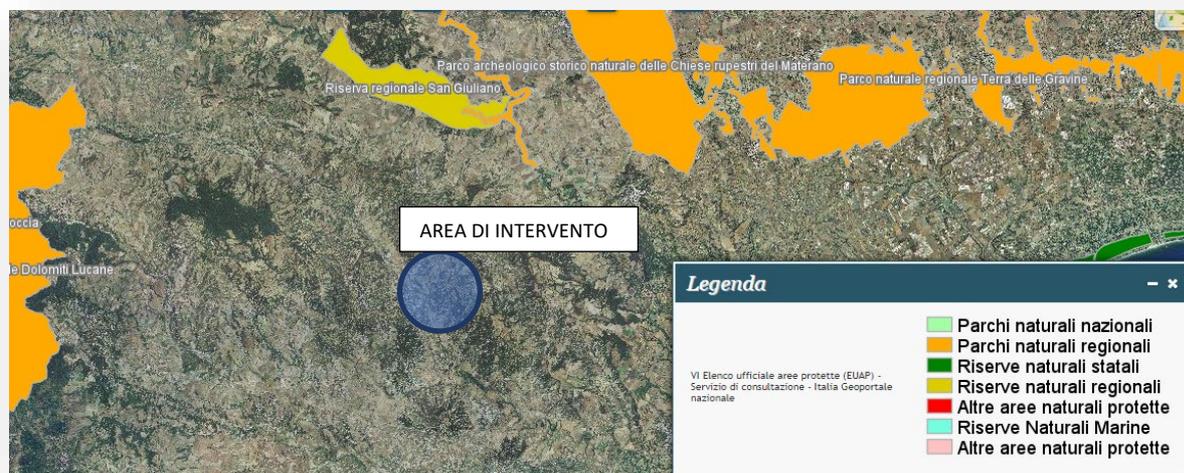


Figura 21 – Aree Naturali Protette (fonte [www.pcn.miniambiente.it](http://www.pcn.miniambiente.it))

L'intervento in progetto non ricade in Aree naturali protette.

## 5.5 Ubicazione rispetto alla L.R. 54/2015 e s.m.i.

Di seguito si elencano le interferenze riscontrate con le aree da sottoporre ad eventuali prescrizioni per un corretto inserimento dell'impianto di cui all'Allegato C della Legge della Regione Basilicata n. 54 del 2015.

### a) BENI CULTURALI

tipo	interferenza	Descrizione interferenza
<b>Siti patrimonio Unesco</b> <i>IT 670 "I sassi ed il parco delle chiese rupestri di Matera" – buffer 8.000 m</i>	NO	Nessuna
<b>Beni monumentali</b> <i>Beni monumentali esterni al perimetro dei centri urbani – buffer 301-1.000 m</i>	NO	Nessuna
<b>Beni Archeologici Ope Legis</b> - Beni per i quali è in corso il procedimento di dichiarazione di interesse culturale (artt. 14 e 46 D.Lgs. 42/2004 – buffer 300 m; - Tratturi vincolati ai sensi del D.M. 22 dicembre 1983 – Area Catastale; - Zone di interesse archeologico, (art. 142, lett. M del D.Lgs. 42/2004)	NO	Nessuna
<b>Comparti</b> <i>Il Materano</i>	SI	L'intervento ricade all'interno del comparto "Il Materano" ad esclusione delle opere ricadenti all'interno del territorio comunale di Ferrandina (area SET e parte dell'elettrodotto interrato).

**b) BENI PAESAGGISTICI**

<b>tipo</b>	<b>interferenza</b>	<b>Descrizione interferenza</b>
<b>Aree Vincolate Ope Legis</b> - Beni artt. 136, 157 D.Lgs. 42/2004; - Aree interessate da vincolo in itinere;	NO	Nessuna
<b>Territori costieri</b> - Beni art. 142 c.1, lett. a) D.Lgs. 42/2004; - Buffer 1.001 – 5.000 m;	NO	Nessuna
<b>Laghi ed invasi artificiali</b> - Beni art. 142 c.1 lett. b) D.Lgs. 42/2004; - Buffer 151 – 1.000 m;	NO	Nessuna
<b>Fiumi, torrenti e corsi d'acqua</b> - Beni art. 142 c.1 lett. c) D.Lgs. 42/2004; - Buffer 151 – 500 m	SI	Una porzione del campo A rientra all'interno del buffer istituito con LR54/15: 151-500 metri dal fiume "Basento".
<b>Usi civici</b> - Beni art. 142 c.1 lett. h) D.Lgs. 42/2004;	--	Nessuna (Richiesta certificazione usi civici)
<b>Tratturi</b> - Beni art. 142 c.1 lett. m) D.Lgs. 42/2004 – Buffer 200 m dal limite esterno dell'area di sedime storica	NO	Nessuna
<b>Centri Urbani</b> - Perimetro AU dei RU; - Perimetro zoning PRG/PdF; - Buffer 3.000 m;	NO	Nessuna
<b>Centri Storici</b>	SI	Parte dell'impianto ricade all'interno del buffer

tipo	interferenza	Descrizione interferenza
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone A ai sensi del D.M. 1444/1968</li> <li>- Buffer 5.000 m;</li> </ul>		di 5.000 m dal centro storico di Pomarico e parte dell'impianto ricade all'interno del buffer di 5.000 m dal centro storico di Ferrandina

**c) AREE COMPRESSE NEL SISTEMA ECOLOGICO FUNZIONALE TERRITORIALE**

tipo	interferenza	Descrizione interferenza
<p><b>Aree Protette</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aree protette ai sensi della L. 394/91 – Buffer 1.000 m</li> </ul>	NO	Nessuna
<p><b>Zone Umide</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone umide elencate nell'inventario nazionale dell'ISPRA – buffer 1.000 m</li> </ul>	NO	Nessuna
<p><b>Oasi WWF</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si tratta di zone:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lago di San Giuliano;</li> <li>- Lago di Pantano di Pignola;</li> <li>- Bosco Pantano di Policoro.</li> </ul> </li> </ul>	NO	Nessuna
<p><b>Siti Rete Natura 2000</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aree incluse nella Rete Natura 2000, designate in base alla direttiva 92/43/CEE e 2009/147/CE - Buffer 1.000 m</li> </ul>	SI	Buffer zone 1.000 m, Valle Basento Ferrandina scalo IT9220255
<p><b>IBA – Important Bird Area</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si tratta di Aree individuate da BirdLife International:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiumara di Atella;</li> <li>- Dolomiti di Pietrapertosa;</li> <li>- Bosco della Manfredara</li> <li>- Calanchi della Basilicata;</li> <li>- Val d'Agri.</li> </ul> </li> </ul>	SI	IBA 196 “Calanchi della Basilicata” IT parte nord impianto
<p><b>Rete Ecologica</b></p>	SI	Corridoi fluviali, interferenza con elettrodotto



tipo	interferenza	Descrizione interferenza
- I corridoi fluviali, montani e collinari ed i nodi di primo e secondo livello acquatici e terrestri, presenti nello Schema di Rete Ecologica di Basilicata approvato con D.G.R. 1293/2008		MT
<b>Alberi monumentali</b> - Alberi monumentali tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e della L. 10/2013 (art. 7), nonché dal D.P.G.R. n. 48/2005 e s.m.i. con buffer di 500 m	NO	Nessuna

#### d) AREE AGRICOLE

tipo	interferenza	Descrizione interferenza
<b>Vigneti DOC</b> - Vigneti cartografati in base a due elementi: l'esistenza di uno specifico disciplinare di produzione e l'iscrizione ad un apposito elenco	NO	Nessuna
<b>Territori ad elevata capacità d'uso</b> - Suoli individuati dalla 1 <sup>a</sup> categoria della Carta della capacità d'uso dei suoli derivata dalla Carta Pedologica regionale	NO	Nessuna

# Conclusioni

Dall'analisi svolta è risultato che il progetto risulta esterno alla perimetrazione di aree indicate quali non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici ai sensi della normativa nazionale, regionale, provinciale e comunale.

Per quanto riguarda il quadro vincolistico, si dichiara che l'impianto in oggetto:

1. ricade in un'area classificata Zona Rurale come specificato nel Regolamento Edilizio del comune di Pomarico approvato con D.P.G.R n.75 del 22.5.80 Art.62 punto e) ed è esente da vincoli come da certificati allegati;
2. risulta collocato a circa 5 km dal centro urbano di Pomarico (MT) e a circa 5 km dal centro urbano di Ferrandina (MT);
3. ricade in aree classificate idonee per il P.I.E.A.R.;
4. non interferisce con corsi d'acqua e con aree di pertinenza dei corpi idrici e non interessa superfici caratterizzate da una vulnerabilità degli acquiferi;
5. non interferisce con nessuna delle aree vincolate appartenenti a:
  - a. parchi nazionali e regionali, riserve naturali regionali e statali, aree rete Natura 2000, Oasi WWF;
  - b. siti archeologici e storico-monumentali con fascia di rispetto di 300 m;
  - c. aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta;

- d. aree boscate;
  - e. cento urbani;
  - f. terreni agricoli investiti da colture di pregio.
- 6. non rientra in aree soggette a Piani Territoriali Paesistici di Area Vasta;
  - 7. è fuori dalle aree di cui alla Convenzione di Ramsar (Zone Umide);
  - 8. non interferisce con aree soggette a tutela paesaggistica ai sensi del D. Lgs.42/2004 e s.m.i.;
  - 9. non rientra in nessuna delle aree perimetrare dal PAI;
  - 10. è in un'area non interessata dal vincolo idrogeologico.
  - 11. rientra parzialmente nelle aree individuate dalla L.R. 54/2015 ai punti:
    - a. 1.4 Beni paesaggistici: Fiumi (Buffer di 500 m)
    - b. 1.4 Beni paesaggistici: Centri storici (Buffer di 5.000 m)
    - c. 2.5 IBA – Important Bird Area

A differenza delle aree e dei siti non idonei stabiliti dal P.I.E.A.R., in cui non è consentita la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile, le aree e i buffer istituiti dalla legge regionale 54/2015 sono aree in cui l'installazione di impianti rinnovabili sono da sottoporre ad eventuali prescrizioni per un corretto inserimento nel territorio, ma non pregiudicano a priori una loro esclusione.

Il Buffer di 5.000 m relativo ai centri storici è riferito sia al centro storico di Pomarico (MT) sia al centro storico di Ferrandina (MT). A tal fine il proponente ha condotto studi e fotoinserimenti nel paesaggio, a cui si rimanda, che rendono il progetto non visibile dalla maggior parte dei punti di interesse e compatibile con il territorio in cui si inserisce.

Per quanto riguarda le opere connesse e le infrastrutture indispensabili si faccia riferimento alla seguente tabella riassuntiva in cui sono indicati gli unici vincoli che interessano dai vari componenti del progetto.

<b><u>Elenco dei vincoli di natura ambientale, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico artistico</u></b>	
COMPONENTE	VINCOLI PRESENTI
Area impianto	L.R. 54/2015 punti: 1.4 Beni paesaggistici: Fiumi (Buffer di 500 m) 1.4 Beni paesaggistici: Centri storici (Buffer di 5.000 m) 2.5 IBA – Important Bird Area
Cavidotto MT	Aree e siti NON idonei ai sensi del PIEAR NOTA: Il Cavidotto MT interseca un'area fluviale con fascia di rispetto di 150 m e zone potenzialmente interessate da macchia mediterranea. In tali zone, si adotterà la modalità di <b><u>scavo in trivellazione orizzontale controllata (TOC)</u></b>  L.R. 54/2015 punti: 1.4 Beni paesaggistici: Fiumi (Buffer di 500 m) 1.4 Beni paesaggistici: Centri urbani (Buffer di 3.000 m) 1.4 Beni paesaggistici: Centri storici (Buffer di 5.000 m) 2.4 Rete natura 2000 (Buffer di 1.000 m) 4.1 Aree a rischio idraulico NOTA: Il Cavidotto MT interseca un'area PAI. In tale zona, si adotterà la modalità di <b><u>scavo in trivellazione orizzontale controllata (TOC)</u></b>
Stazione AT/MT	L.R. 54/2015 punti: 1.4 Beni paesaggistici: Centri urbani (Buffer di 3.000 m) 1.4 Beni paesaggistici: Centri storici (Buffer di 5.000 m) 2.4 Rete natura 2000 (Buffer di 1.000 m)
Cavidotto AT	L.R. 54/2015 punti: 1.4 Beni paesaggistici: Centri urbani (Buffer di 3.000 m) 1.4 Beni paesaggistici: Centri storici (Buffer di 5.000 m) 2.4 Rete natura 2000 (Buffer di 1.000 m)
Impianto di rete per la connessione	L.R. 54/2015 punti: 1.4 Beni paesaggistici: Centri urbani (Buffer di 3.000 m) 1.4 Beni paesaggistici: Centri storici (Buffer di 5.000 m) 2.4 Rete natura 2000 (Buffer di 1.000 m)