

Comune
di Crotono



Regione Calabria



Comune
di Scandale



Committente:

Mezzaricotta Energia S.r.l.

Mezzaricotta Energia S.r.l.

Largo Michele Novaro 1,A - PARMA

P.IVA: 02982410348

Titolo del Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO E DELLE OPERE STRETTAMENTE NECESSARIE DENOMINATO "MEZZARICOTTA"

Documento:

PROGETTO DEFINITIVO

N° Tavola:

55.a

Elaborato:

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

SCALA:

-

FOGLIO:

1 di 1

FORMATO:

A4

Progettazione:



NEW DEVELOPMENTS



NEW DEVELOPMENTS S.r.l.

Piazza Europa, 14 - 87100 Cosenza (CS)

Nome file: **55.a_Quadro_Programmatico.pdf**

Progettisti:



dott. ing. Giovanni Guzzo Foliaro



dott. ing. Amedeo Costabile



dott. ing. Francesco Meringolo

Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
00	15/11/2021	PRIMA EMISSIONE	New Dev.	Stern Energy S.P.A.	Mezzaricotta Energia S.R.L.

Sommario

Premessa	3
Quadro di riferimento programmatico	10
A.1.a Informazioni generali del progetto	11
A.1.b L'evoluzione della politica energetica	15
A.1.b.1 Il Clean energy package	23
A.1.b.2 Il Green deal	25
A.1.b.3 Programmazione energetica nazionale ed europea	29
A.1.b.4 La Strategia Energetica Nazionale	30
A.1.b.5 Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima	32
A.1.b.6 Il Piano di Azione Nazionale per le Fonti Rinnovabili (PAN)	33
A.1.b.7 Il Piano d'Azione Italiano per l'Efficienza Energetica (PAEE)	34
A.1.b.8 Il Piano Nazionale di riduzione delle emissioni di gas serra	35
A.1.b.9 La politica energetica e la crisi pandemica	36
A.1.b.10 Il Piano nazionale di ripresa e resilienza	37
A.1.c Il contesto normativo	45
A.1.c.1 La normativa in materia di V.I.A.	45
A.1.c.2 La normativa in materia di energia	48
A.1.c.3 La normativa in materia di rumore	51
A.1.c.4 La normativa in materia di rifiuti	54
A.1.c.5 La normativa in materia di qualità dell'aria	56
A.1.c.6 La normativa in materia di qualità delle acque	58
A.1.d Quadro della pianificazione e della programmazione	62
A.1.d.1 Q.T.R.P. Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico	63
A.1.d.2 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio	71
A.1.d.3 P.E.A.R. Piano Energetico Ambientale Regionale	73
A.1.d.4 Programma operativo FESR FSE 2014 - 2020	73
A.1.d.5 Piano regionale dei trasporti	75
A.1.d.6 Piano regionale dei rifiuti	75

A.1.d.7 Piano di tutela delle acque	77
A.1.d.8 Piano di gestione delle acque	78
A.1.d.9 Piano di Assetto Idrogeologico	82
A.1.d.10 Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020 (PSR).....	83
A.1.d.11 Piano Strutturale Provinciale Crotone	84
A.1.d.12 Pianificazione comunale	84
A.1.e Relazioni tra l'opera progettata ed i vincoli di varia natura esistenti nell'area prescelta	85
A.1.e.1 La convenzione Ramsar sulle zone umide	86
A.1.e.2 Rete Natura 2000 – Aree ZPS e siti SIC	87
A.1.e.3 Aree IBA – Important Birds Area.....	89
A.1.e.4 Aree EUAP	90
A.1. e.5 Codice del Paesaggio D.Lgs. 42/04.....	91
A.1.e.6 Vincolo idrogeologico	92
A.1.f Elenco degli Enti competenti per il rilascio dei pareri di competenza, compresi i soggetti gestori delle reti infrastrutturali	93
Conclusioni	96

Premessa

La società **Mezzaricotta energia s.r.l.** intende realizzare nei Comuni di **Crotone (KR)** e **Scandale (KR)** un impianto fotovoltaico e delle opere connesse avente potenza nominale complessiva pari a **21,16029 MWp**, denominato "**Mezzaricotta**", 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 (quali, 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 **21,16029 MWp**, delle opere connesse che la società **Mezzaricotta energia s.r.l.** intende realizzare nei Comuni di **Crotone (KR)** e **Scandale (KR)**.

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.

A.1.a Informazioni generali del progetto

Le aree occupate dall'impianto saranno dislocate all'interno delle particelle di terreno site in agro dei territori comunali di **Crotone** e **Scandale (KR)**. Esse sviluppano una superficie recintata complessiva di circa **102,2661 Ha** lordi suddivisi in più aree che presentano struttura orografica idonea ad accogliere le opere in progetto. La figura che segue mostra l'inquadramento del progetto nel contesto cartografico IGM [rif. tavola **12- Corografia di inquadramento**].

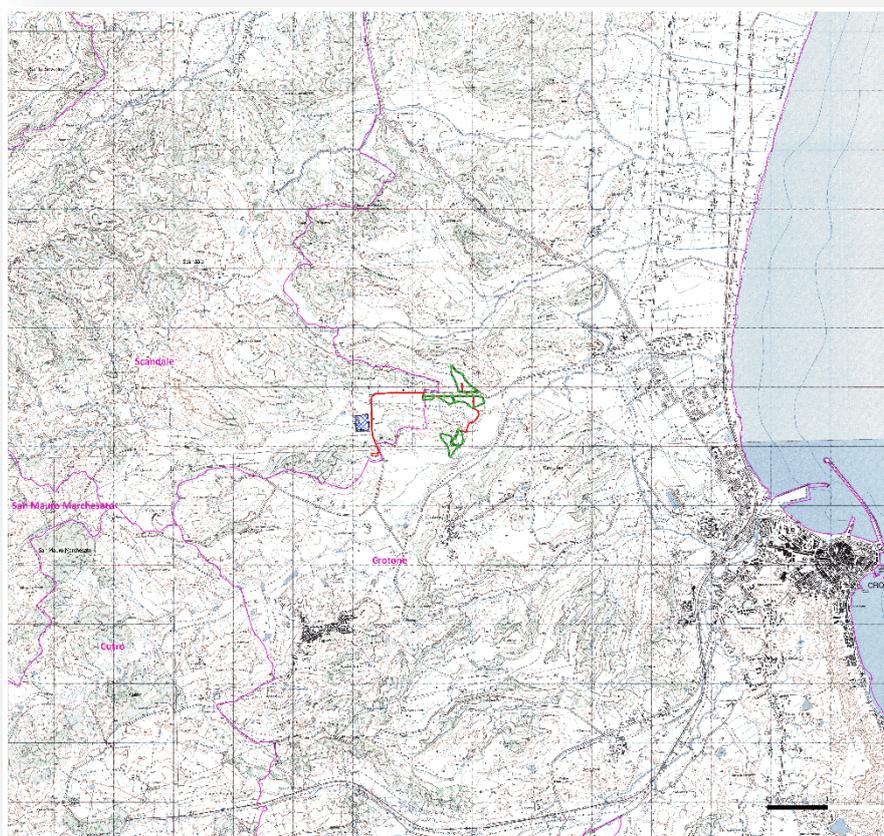


Figura 1 - Corografia di inquadramento

Il convogliamento dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico alla rete avverrà in antenna a 150 kV su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di trasformazione della RTN (Rete di Trasmissione Nazionale) a 380 kV denominata "Scandale", in condivisione di stallo con altro produttore così come previsto dalla soluzione tecnica minima generale (STMG) rilasciata dal gestore ed accettata dalla società proponente. Pertanto, la rete elettrica esterna risulta idonea al soddisfacimento delle

esigenze di connessione all'esercizio del parco da realizzare. Detta condivisione avrà luogo sulla stazione esistente di condivisione posta in prossimità della SE Scandale.

L'impianto fotovoltaico sarà connesso alla RTN tramite cavidotto interrato di Media Tensione che si sviluppa quasi interamente su strada esistente. Il percorso della parte di elettrodotto di vettoriamento (collegamento tra il campo B e la SET) sviluppa una lunghezza complessiva di circa **1.961,21** m. Il percorso della parte dell'elettrodotto MT di collegamento ed interno ai campi sviluppa i seguenti tratti:

- | | | |
|---------------------|----------------------------------|-------------------------|
| • Campo A | Percorso su strada non asfaltata | sviluppo circa 218,37 m |
| • Campo A – Campo D | Percorso su strada non asfaltata | sviluppo circa 65,64 m |
| | Percorso su strada asfaltata | sviluppo circa 6,00 m |
| • Campo B | Percorso su strada non asfaltata | sviluppo circa 188,41 m |
| • Campo B – Campo C | Percorso su strada non asfaltata | sviluppo circa 78,83 m |
| • Campo C | Percorso su strada non asfaltata | sviluppo circa 226,35 m |
| • Campo C – Campo D | Percorso su strada non asfaltata | sviluppo circa 19,59 m |
| • Campo D | Percorso su strada non asfaltata | sviluppo circa 528,30 m |
| • Campo D – Campo F | Percorso su strada non asfaltata | sviluppo circa 653,51 m |
| • Campo E | Percorso su strada non asfaltata | sviluppo circa 230,50 m |
| • Campo E – Campo F | Percorso su strada non asfaltata | sviluppo circa 40,18 m |
| • Campo F | Percorso su strada non asfaltata | sviluppo circa 244,16 m |

Pertanto, il percorso dell'elettrodotto MT di collegamento ed interno ai campi prevede circa **6,00** m di posa su strada asfaltata e circa **2.493,84** m di posa su strada non asfaltata (o terreno agricolo). Complessivamente, l'elettrodotto avrà una lunghezza totale di circa **4,46** km.



Figura 2- Percorso dell'elettrodotto interrato MT da realizzare (tratto in rosso)

Il tracciato dell'elettrodotto interrato è stato studiato al fine di assicurare il minor impatto possibile sul territorio, prevedendo il percorso all'interno delle sedi stradali esistenti (tutte realizzate in terra battuta o misto granulometrico) ed alle aree di progetto, attraversando invece i terreni agricoli al di fuori delle strade solo per brevi tratti e comunque sempre ai limiti del confine di particella.

La potenza complessiva dell'impianto fotovoltaico, data dalla sommatoria della potenza dei singoli moduli installati, è quantificata in **21,16029 MWp**.

In particolare, ogni campo fotovoltaico sviluppa le potenze nominali riportate nel prospetto che segue:

Campo	n. moduli	Potenza DC (kWp)	Superficie pannellata* (m ²)
A	12.252	7.473,72	34287,34
B	1.356	827,16	3794,78
C	2.652	1.617,72	7421,65
D	10.368	6.324,48	29014,95

Campo	n. moduli	Potenza DC (kWp)	Superficie pannellata* (m ²)
E	4.305	2.626,05	12047,59
F	3.756	2.291,16	10511,20
Totali	34.689	21.160,29	97.077,51

*la superficie pannellata rappresenta la proiezione al suolo dei pannelli nella loro posizione a tilt zero gradi

Tabella 1 - Distribuzione dei moduli FV

È prevista la realizzazione di:

- n. 34.689 moduli fotovoltaici aventi potenza nominale pari a 610 Wp cadauno ancorati su idonee strutture fisse e ad inseguimento solare;
- n. 222 strutture ad inseguimento solare monoassiale di rollio (Tracker) da 12 moduli e n. 1.281 strutture da 24 moduli opportunamente ancorate al terreno di sedime mediante infissione semplice;
- n. 61 strutture fisse da 21 moduli opportunamente ancorate al terreno di sedime mediante infissione semplice;
- 5.832,75 metri lineari di recinzione a maglie metalliche opportunamente infissa nel terreno sollevata da terra per circa 10 cm;
- n. 8 cancelli di accesso carrabile in materiale metallico;
- n. 9 trasformatori interni ai rispettivi campi;
- n. 1 cabina di consegna
- n. 127 inverters del tipo sottostringa interni ai campi;
- n. 9 cabine di trasformazione di campo;
- n. 2 cabinet ausiliari interni ai campi;
- percorsi di viabilità interna ai campi in misto stabilizzato e tratti di viabilità in terra battuta;
- impianto di illuminazione interno parco;
- un sistema di videosorveglianza;
- una rete di cavidotti interrati di Media Tensione (MT) per la connessione con la futura stazione elettrica;
- sistema di comunicazione tra i vari componenti di impianto (rete fibra ottica)
- una sottostazione elettrica di trasformazione MT/AT posta in prossimità della stazione elettrica TERNA in condivisione di stallo con altro operatore;
- sistemazione agricola delle aree residue e pertinenziali.

Di seguito i dati identificativi della società proponente:

Denominazione: Mezzaricotta energia s.r.l.

Sede Legale: Largo Michele Novaro 1, A - PARMA

Codice fiscale: 02982410348

A.1.b 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'Agencia 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 CO₂, 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.

A.1.b.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.

A.1.b.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 G5, 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.

É 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.

A.1.b.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».

A.1.b.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:
 - o 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.

A.1.b.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 CO₂, 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.

Tav. 55a	Quadro di Riferimento Programmatico	32 di 96
----------	-------------------------------------	----------

	Obiettivi 2020		Obiettivi 2030	
	UE	ITALIA	UE	ITALIA (PNIEC)
Energie rinnovabili (FER)				
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)
Efficienza energetica				
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)
Emissioni gas serra				
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%	
Interconnettività elettrica				
Livello di interconnettività elettrica	10%	8%	15%	10% ¹
Capacità di interconnessione elettrica (MW)		9.285		14.375

Figura 3 - 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.

A.1.b.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.

A.1.b.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 CO₂;
- 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.

A.1.b.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.

A.1.b.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.

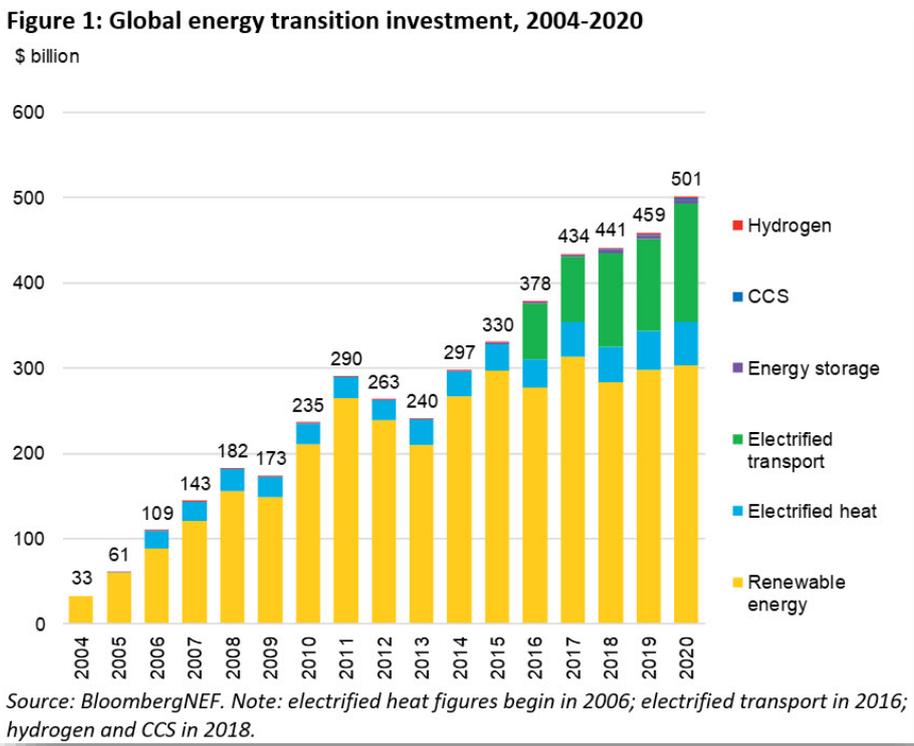


Figura 4 - Investimenti nella transizione energetica nel periodo 2004-2020 © Bnef

A.1.b.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 classifica¹⁰. 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 km² 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 agri-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 CO₂.

L'iniziativa imprenditoriale proposta, è in linea con il PNRR, in quanto si pone l'obiettivo di destinare l'intera superficie agricola di circa 40 Ha 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.

A.1.c 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.

A.1.c.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 del l’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.

A.1.c.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.9** - "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali";

- **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.
- **Decreto ministeriale 10 settembre 2010:** "Linee guida per il procedimento di cui all'art. 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n.387 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi";

A livello regionale per la redazione di questa relazione si è fatto riferimento a:

- **Legge Regionale (Calabria) 29 dicembre 2008, n. 42:** "Misure in materia di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili";
- **Legge Regionale (Calabria) 29 dicembre 2010, n. 34:** Provvedimento generale recante norme di tipo ordinamentale e procedurale (Collegato alla manovra di finanza regionale per l'anno 2011). Articolo 3, comma 4, della legge regionale n. 8/2002.
- **Delibera di Giunta Regionale n. 81 del 13/03/2012:** Impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili di potenza elettrica fino a 1 MW. Recepimento dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs. 3/3/2011 n. 28 «Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE».
- **Deliberazione di Consiglio Regionale n. 134 del 01/08/2016:** Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico – QTRP
- **Legge regionale n. 38 del 16 luglio 2018:** "Modifiche e integrazioni alla legge regionale 24 settembre 2012, n. 25 (Regolazione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili)". La legge effettua modifiche e integrazioni alla L.R. 25/2012, per quanto riguarda la conferenza di servizi e per i procedimenti autorizzativi degli impianti alimentati da fonti rinnovabili e cogenerativi.
- **DPCM 08/06/01 n°327:** "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di Pubblica Utilità".
- **D.Lgs 22/01/04 n° 42:** "Codice dei Beni Ambientali e del Paesaggio".
- **DPCM 12/12/05:** "Verifica Compatibilità Paesaggistica ai sensi dell'art 146 del Codice dei Beni Ambientali e Culturali".

- **D.P.R. 18 marzo 1965, n. 342:** "Norme integrative della legge 6 dicembre 1962, n. 1643 e norme relative al coordinamento e all'esercizio delle attività elettriche esercitate da enti ed imprese diversi dall'Ente Nazionale per l'Energia Elettrica";
- **Legge 28 giugno 1986, n. 339:** "Nuove norme per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne";
- **Decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112:** "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59".
- **Legge 22 febbraio 2001, n. 36:** "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici".
- **D.P.C.M. del 08 luglio 2003:** "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti.

A.1.c.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** "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

- **LR 19 ottobre 2009, n. 34 "Norme in materia di inquinamento acustico per la tutela dell'ambiente nella Regione Calabria" che contiene le disposizioni finalizzate alla prevenzione, tutela, pianificazione e risanamento dell'ambiente esterno e abitativo, nonché al miglioramento della qualità della vita delle persone ed alla salvaguardia del benessere pubblico, modificazioni conseguenti all'inquinamento acustico derivante da attività antropiche.**

- **Deliberazione di Giunta Regionale n.31 del 1/02/2007**, "Applicazione procedure relative al trasferimento delega della LR 34/2002 in materia di inquinamento acustico, atmosferico ed elettromagnetico".

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.

A.1.c.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.

A.1.c.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, ELETTRISMOG, 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)

A.1.c.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 legislativo 29 dicembre 2003, n.387,** - "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità";
- **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 della 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 ordinarie». (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, ELETTRISMOG, 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".
- **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".

A.1.d 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 **Crotone (KR)** e **Scandale (KR)**. 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:
 - Q.T.R.P. Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico a Valenza Paesaggistica;
 - Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio;
 - P.E.A.R. Piano Energetico Ambientale Regionale;
 - Programma Operativo FESR 2014-2020;

- Piano Regionale dei Trasporti;
- Piano di Tutela delle Acque;
- Piano di Gestione delle Acque;
- Piano di Assetto Idrogeologico P.A.I.;
- Piano di Sviluppo Rurale.
- A livello provinciale:
 - Piano Strutturale Provinciale Crotonese.
- A livello comunale:
 - Strumenti Urbanistici.

A.1.d.1 Q.T.R.P. Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico

Di seguito si procede con la compatibilità alle norme di salvaguardia contenute nel Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (QTRP) adottato con delibera del Consiglio Regionale n. 300 del 22 aprile 2013 ed approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 134 nella seduta del 01 agosto 2016 pubblicato sul Burc n. 84 del 5 Agosto 2016.

All'interno dello stesso, sono individuati gli obiettivi e le strategie di sostenibilità ambientale nel rispetto dei seguenti riferimenti normativi e strategici internazionali, nazionali e regionali:

- Legge urbanistica della Calabria, la legge regionale 19/02 e s.m.i.;
- Convenzione Europa del Paesaggio recepita dalla normativa nazionale con L.14/06;
- Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (Dlgs. 42/04);
- Protocollo di Intesa "Un patto per il governo del territorio" (23/09/2005);
- Linee Guida della pianificazione regionale (DGR 106/06).

Nello specifico, il Tomo III del QTRP, l'Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali, Azioni e Strategie per la Salvaguardia e la Valorizzazione del Paesaggio Calabrese è redatto in coerenza con la Convenzione Europea del Paesaggio e con il Dlgs. 42/04 e s.m.i. (Codice dei Beni Paesaggistici e culturali). Tale Atlante, allo stato attuale, risulta oggetto di implementazione in collaborazione con il Ministero per i Beni e le Attività culturali, la Direzione Regionale per i Beni Paesaggistici, le Soprintendenze dei Beni Archeologici, Architettonici e Paesaggistici delle varie province calabresi e della

regione. Anche questa implementazione sarà finalizzata alla definizione del costruendo Piano Paesaggistico regionale.

Il Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica (QTRP) è pertanto lo strumento attraverso cui la Regione Calabria persegue il governo delle trasformazioni del proprio territorio e congiuntamente del paesaggio, assicurando la conservazione dei loro principali caratteri identitari e finalizzando le diverse azioni alla prospettiva dello sviluppo sostenibile, competitivo e coeso, nel rispetto delle disposizioni della LR 19/2002 e delle Linee Guida della pianificazione regionale di cui al D.C.R. n.106/2006, nonché delle disposizioni normative nazionali e comunitarie. L'ambito di applicazione dello stesso riguarda l'intero territorio regionale, comprensivo degli spazi naturali, rurali, urbani ed extraurbani. Il QTRP mira a perseguire i seguenti principali obiettivi:

- a. Considerare il territorio come risorsa limitata e quindi il governo del territorio deve essere improntato allo sviluppo sostenibile;
- b. Promuovere la convergenza delle strategie di sviluppo territoriale e delle strategie della programmazione dello sviluppo economico e sociale;
- c. Promuovere e garantire la sicurezza del territorio nei confronti dei rischi idrogeologici e sismici;
- d. Tutelare i beni paesaggistici di cui agli art.134, 142 e 143 del D.Lgs. 42/2004;
- e. Perseguire la qualificazione ambientale paesaggistica e funzionale del territorio mediante la valorizzazione delle risorse del territorio, la tutela, il recupero, il minor consumo di territorio, e quindi il recupero e la valorizzazione del paesaggio, dell'ambiente e del territorio rurale assicurando la coerenza tra strategie di pianificazione paesaggistica e pianificazione territoriale e urbanistica;

Nel QTRP i temi relativi alla trasformazione del territorio e del paesaggio sono trattati in maniera organica al fine di orientare le scelte della pianificazione territoriale e paesaggistica e garantire un corretto e razionale utilizzo e sviluppo del territorio, unitamente alla salvaguardia e alla tutela dell'ambiente. Ogni considerazione in merito alle tematiche ambientali è strutturata tenendo in considerazione le seguenti componenti fondamentali:

- a) *Aria e cambiamenti climatici*
- b) *Acqua*
- c) *Suolo*

- d) *Paesaggio e patrimonio culturale*
- e) *Biodiversità e natura*
- f) *Popolazione, salute e ambiente urbano*
- g) *Energia*
- h) *Gestione dei rifiuti*
- i) *Mobilità e Trasporti*
- j) *Rischi territoriali*

In relazione alle norme di attuazione del QTRP valgono le norme di vincolo inibitorio alla trasformazione per i Beni Paesaggistici di seguito elencati:

- a. *fiumi, torrenti, corsi d'acqua, per i quali vige l'inedificabilità assoluta nella fascia della profondità di 10 metri dagli argini, od in mancanza di questi, nella fascia della profondità di 20 metri dal piede delle sponde naturali, fermo restando disposizioni di maggior tutela disciplinate dal PAI, fatte salve le opere destinate alla tutela dell'incolumità pubblica;*
- b. *territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;*
- c. *zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR 13 marzo 1976 n.448;*
- d. *zone archeologiche (per come riportate dal "Tomo I Quadro Conoscitivo" e definito dalle presenti Disposizioni Normative);*
- e. *aree costiere per le quali vige il vincolo di inedificabilità assoluta definito al punto 1 delle "prescrizioni" del comma 1 dell'articolo 11 del Tomo IV.*

Nessuna delle opere in progetto interferisce con le aree di cui sopra

Per i Beni paesaggistici individuati ai sensi dell'art. 134 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei beni culturali e del paesaggio, valgono le norme di Salvaguardia prescritte dal presente Tomo IV del QTRP, essi sono comunque assoggettati ad un vincolo tutorio, ovvero ogni trasformazione è condizionata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei beni culturali e del paesaggio, da parte dell'autorità competente alla gestione del vincolo.

Ai fini della valutazione di corretto inserimento degli interventi nel paesaggio il QTRP individua tre situazioni di riferimento:

Tav. 55a	Quadro di Riferimento Programmatico	65 di 96
----------	-------------------------------------	----------

- a. le trasformazioni non ammissibili in quanto ostative del perseguimento degli obiettivi di tutela del paesaggio;
- b. le trasformazioni rilevanti, la cui ammissibilità dipende dai contenuti e dalla qualità del progetto di trasformazione;
- c. le trasformazioni ordinarie, non particolarmente significative ai fini dell'applicazione della procedura di valutazione.

Il QTRP vieta le trasformazioni non ammissibili e prescrive, per tutte le trasformazioni rilevanti, le misure per il corretto inserimento di cui all'art.143, comma h, del Dlgs 42/2004 e s.m.i.. In ogni caso tutti i progetti relativi agli interventi sottoposti a procedura di VIA ai sensi del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.e.i. sono dichiarati paesaggisticamente rilevanti.

Al fine di contribuire al necessario coordinamento tra il contenuto dei piani di settore in materia di politiche energetiche e di tutela ambientale e paesaggistica, in linea con gli obiettivi nazionali e internazionali di transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio, nella quale si ritiene fondamentale il potenziamento della produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, il QTRP emana particolari indicazioni e direttive.

Il QTRP afferma che gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili dovranno essere ubicati prioritariamente in aree destinate ad attività ed insediamenti produttivi, nei siti produttivi dismessi, in aree marginali già degradate da attività antropiche, o comunque non utilmente impiegabili per attività agricole o turistiche ma, qualora non vi sia disponibilità delle suddette aree, in coerenza con i contenuti dell' articolo 12, comma 7, del d.lgs. 387/2003, del D.M. 10 settembre 2010 e del D.Lgs. n. 28/2011, gli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili potranno essere ubicati anche in zone classificate agricole dai piani urbanistici prive di vocazioni agricole e/o paesaggistico/ambientali di pregio. In tali aree, ferma restando la salvaguardia delle aree sottoposte a tutela paesaggistica, saranno considerate caratteristiche favorevoli al fine della localizzazione nel sito individuato degli impianti in oggetto, oltre quanto riportato dagli allegati 1,2,3,4 al D.M. del 10 settembre 2010, la scarsità di insediamenti o nuclei abitativi nonché la buona accessibilità, in relazione sia alla rete viaria, che consenta di raggiungere agevolmente il sito di progetto dalle direttrici stradali primarie sia alla possibilità di collegare l'impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale dell'energia elettrica.

Il QTRP prevede che gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili ed in particolare da fonte fotovoltaica soggetti all'Autorizzazione Unica di cui all'art. 12 del D. Lgs n. 387/2003, realizzati a

terra in terreni a destinazione agricola ovvero, in particolare, nell'ambito di aziende agricole esistenti, non potranno occupare oltre un decimo dell'area impiegata per le coltivazioni garantendo le caratteristiche progettuali appresso descritte. Il rapporto potrà essere progressivamente incrementato per gli impianti realizzati in zone riservate ad insediamenti produttivi, ovvero su edifici o serre, terreni fermi, ecc. provvedendo comunque che la progettazione garantisca di:

- evitare gli interventi che comportino significative alterazioni della morfologia dei suoli, specialmente per quelli situati in pendenza e su versanti collinari;
- mantenere i tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno quali reti di canalizzazioni, opere storiche di presidio idraulico e ogni relativa infrastruttura (ponti, costruzioni, gallerie, ecc...), viabilità storica e gli elementi del mosaico paesaggistico;
- conservare i segni rurali ancora presenti sui terreni agricoli quali aie, fontanili, lavatoi, forni, edicole, ecc...;
- organizzare a terra i filari delle vele fotovoltaiche prevedendo idonei spazi o filari "verdi", anche rivegetati, per attenuare la continuità visiva determinata dai pannelli fotovoltaici;
- comporre una disposizione planimetrica delle vele secondo comparti non rigidamente geometrici ma di andamento adatto alla morfologia del luogo, per conseguire forme planimetriche dell'impianto di elevata qualità architettonica inserite nel contesto e nella trama del paesaggio locale;
- prevedere opportune schermature vegetali non secondo schemi rigidi e continui per mitigare l'impatto visivo dell'impianto, utilizzando essenze autoctone con ecotipi locali, al fine di una migliore integrazione con il contesto di riferimento;
- prevenire per quanto possibile fenomeni di abbagliamento e/o riverbero
- prevedere opportune opere di mitigazione per interventi già realizzati.

Per gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili ed in particolare da fonte *eolica*, il QTRP stabilisce che le aree potenzialmente non idonee saranno individuate a cura dei Piani di Settore tra quelle di seguito indicate:

- i siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO;
- le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico e/o segnate da vincolo di inedificabilità assoluta come indicate nel Piano di Assetto Idrogeologico della regione Calabria (P.A.I.) ai sensi del D.L. 180/98 e s.m.i.;

- aree che risultano comprese tra quelle di cui alla Legge 365/2000 (decreto Soverato);
- Zone A e B di Parchi Nazionali e Regionali individuate dagli strumenti di pianificazione vigenti, ovvero, nelle more della definizione di tali strumenti, Zona 1 così come indicato nei decreti istitutivi delle stesse aree protette;
- Zone C e D di Parchi Nazionali e Regionali individuate dagli strumenti di pianificazione vigenti, ovvero, nelle more di definizione di tali strumenti, nella Zona 2 laddove indicato dai decreti istitutivi delle stesse aree protette, fatte salve le eventuali diverse determinazioni contenute nei Piani dei Parchi redatti ai sensi della Legge 6 dicembre 1991, n. 394. Legge quadro sulle aree protette;
- Aree della Rete Ecologica, riportate nell'Esecutivo del Progetto Integrato Strategico della Rete Ecologica Regionale – Misura 1.10 – P. O. R. Calabria 2000-2006, pubblicato sul SS n. 4 al BURC – parti I e II – n. 18 del 1° ottobre 2003), così come integrate dalle presenti norme, e che sono:
 - Aree centrali (core areas e key areas);
 - Fasce di protezione o zone cuscinetto (buffer zone);
 - Fasce di connessione o corridoi ecologici (green ways e blue ways);
 - Aree di restauro ambientale (restoration areas);
 - Aree di ristoro (stepping stones).
- Aree afferenti alla rete Natura 2000, designate in base alla Direttiva 92/43/CEE (Siti di importanza Comunitaria) ed alla Direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale), come di seguito indicate, e comprensive di una fascia di rispetto di 500 metri nella quale potranno esser richieste specifiche valutazioni di compatibilità paesaggistica:
 - Siti di Interesse Comunitario (SIC),
 - Siti di Importanza Nazionale (SIN),
 - Siti di Importanza Regionale (SIR);
- Zone umide individuate ai sensi della convenzione internazionale di Ramsar;
- Riserve statali o regionali e oasi naturalistiche;
- Le Important Bird Areas (I.B.A.);
- Aree Marine Protette;
- Aree comunque gravate da vincolo di inedificabilità o di immodificabilità assoluta;
- Le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge 394/91 ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare

- riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge 394/91 ed equivalenti a livello regionale;
- Le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette; istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta);
 - Aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali;
 - Aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle Direttive comunitarie (79/409/CEE e 92/43/CEE), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione;
 - Aree che rientrano nella categoria di Beni paesaggistici ai sensi dell'art. 142 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti.
 - Aree Archeologiche e Complessi Monumentali individuati ai sensi dell'art. 101 del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42;
 - Torri costiere, castelli, cinte murarie e monumenti bizantini di cui all'art. 6 comma 1 lettere h) ed i) della L.R. n. 23 del 12 aprile 1990;
 - Zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;
 - Aree, immobili ed elementi che rientrano nella categoria ulteriori immobili ed aree, (art 143 comma 1 lettera d) del D. Lgs. 42/04 e s. m. i.) specificamente individuati dai Piani Paesaggistici d'ambito costituenti patrimonio identitario della comunità della Regione Calabria (Beni Paesaggistici Regionali), ulteriori contesti (o beni identitari), diversi da quelli indicati all'articolo 134, da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione con valore identitario (art. 143 comma 1 lett. e) e degli Interni per come definite ed individuate dal decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. e dalle presenti norme;
 - Le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del D.lgs 42 del 2004 nonché gli immobili ed aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art.136 del Dlgs 42/04;

- Zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica;
- Le aree comprese in un raggio di 500 metri da unità abitative esistenti e con presenza umana costante dalle aree urbanizzate o in previsione, e dai confini comunali.
- Le "aree "agricole di pregio", considerate "Invarianti strutturali Paesaggistiche" in quanto caratterizzate da colture per la produzione pregiata e tradizionale di cui al paragrafo 1.5 del Tomo 2 "Visione Strategica"

Compatibilità:

- 1. L'impianto in esame ricade in zona agricola E prossima alla zona industriale di Crotona;**
- 2. L'area occupata dall'impianto fotovoltaico (sommatoria delle aree occupate dai moduli) è pari a circa 97.077 mq mentre la totale superficie agricola delle particelle interessate è quantificata in circa 1.022.661 mq. Pertanto è rispettato l'indice di 1/10 di cui all'art. 15 comma 4 del Tomo IV costituente il Q.T.R.P. vista la coesistenza con l'iniziativa agricola prevista per il presente progetto. In ogni caso, la società proponente ha sottoscritto con i proprietari del terreno, Accordo di Asservimento ai sensi della Deliberazione del Consiglio Regionale n. 134 del 01.08.2016 art. 15 4.a) nel quale si conviene la costituzione, ai sensi della Legge Regionale del 16 aprile 2002, n. 19 e della Deliberazione del Consiglio Regionale n. 134 del 1° agosto 2016 – QTRP, sugli appezzamenti di terreno individuati dai medesimi Proprietari (per una estensione di circa 180 Ha), di un vincolo di asservimento all'Impianto per tutta la sua vita utile ove verrà svolta unicamente l'attività agricola. Tale dichiarazione si allega al progetto definitivo.**
- 3. La disposizione dell'impianto segue l'andamento morfologico del terreno naturale escludendo opere di movimento terra per livellamenti e/o sistemazioni del terreno;**
- 4. Tra i filari dei moduli sono previsti interspazi a verde idonei al mantenimento colturale e utili a ridurre l'effetto "distesa";**
- 5. Sono state previste "schermature" perimetrali con specie arbustive per la mitigazione dell'impatto visivo;**
- 6. Il progetto ricade in parte nel territorio comunale di Crotona (area pannellata) ed in parte nel territorio comunale di Scandale (parte elettrodotto interrato e connessione) e le stesse aree risultano a distanze superiori a 500 metri dai confini comunali con altri territori limitrofi;**

7. *L'impianto ricade a distanza superiore a 500 metri rispetto ai centri abitati e dalle aree urbanizzate. La presenza di fabbricati sparsi nelle vicinanze dell'area impianto è stata debitamente valutata sotto il profilo dell'acustica e dei campi elettromagnetici in modo da escludere ogni tipo di impatto sulle persone;*
8. *Il progetto non interessa aree agricole di pregio;*
9. *Il progetto non interferisce con con visuali la cui immagine è storicizzata o identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale o di attrattiva turistica;*
10. *Si è riscontrata l'idoneità della rete infrastrutturale per il raggiungimento del sito e della rete elettrica di trasmissione dell'energia elettrica.*

Per quanto esaminato l'opera è compatibile con le prescrizioni del Q.T.R.P.

A.1.d.2 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio

Il riferimento normativo principale in materia di tutela del paesaggio è costituito dal "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" definito con decreto legislativo del 22 gennaio 2004, n. 42, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 ed entrato in vigore il 1° maggio 2004 che ha abrogato il "Testo Unico della legislazione in materia di beni culturali e ambientali", istituito con d.lgs. 29 ottobre 1999, n. 490. Il citato Codice dei beni culturali e del paesaggio, modificato dalla legge 110/2014, regola le attività concernenti la tutela, la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale, costituito da beni culturali e beni paesaggistici; in particolare, fissa le regole per:

- la Tutela, la Fruizione e la Valorizzazione dei Beni Culturali (Parte Seconda, Titoli I, II e III, articoli da 10 a 130);
- la Tutela e la Valorizzazione dei Beni Paesaggistici (Parte Terza, articoli da 131 a 159).

Sono **Beni Culturali** (art. 10) "*le cose immobili e mobili che, ai sensi degli artt. 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alle quali testimonianze aventi valore di civiltà*". Alcuni beni vengono riconosciuti oggetto di tutela ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i. solo in seguito ad apposita dichiarazione da parte del soprintendente (apposizione del vincolo).

Sono **Beni Paesaggistici** (art. 134) "*gli immobili e le aree indicate all'articolo 136, costituente espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge*". Sono altresì beni paesaggistici "*le aree di cui all'art. 142 e gli*

ulteriori immobili ad aree specificatamente individuati a termini dell'art.136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli artt. 143 e 156". L'ubicazione dei beni culturali e paesaggistici è riportata principalmente all'interno della pianificazione regionale e provinciale. I piani paesaggistici definiscono, ai sensi dell'art. 135 del citato D.Lgs. n.42/2004, le trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici, le azioni di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposte a tutela, nonché gli interventi di valorizzazione del paesaggio, anche in relazione alle prospettive di sviluppo sostenibile.

L'art. 142 del Codice elenca come sottoposte in ogni caso a vincolo paesaggistico ambientale le seguenti categorie di beni:

- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- i ghiacciai ed i circhi glaciali;
- i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- le aree assegnate alle Università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- i vulcani;
- le zone di interesse archeologico.

Il codice dei beni culturali e del paesaggio ha fatto propri gli orientamenti più avanzati in merito alla definizione di paesaggio, sancendo l'appartenenza a pieno titolo di quest'ultimo al patrimonio culturale.

Un riferimento fondamentale nell'elaborazione del testo di legge è stata la Convenzione Europea del Paesaggio (stipulata nell'ambito del Consiglio d'Europa), aperta alla firma a Firenze il 20 ottobre 2000 e ratificata dal nostro paese nel 2006.

L'aspetto identitario è uno dei punti cardine della Convenzione ed è richiamato dal comma 2 dell'articolo 131 del Codice (*"Il presente Codice tutela il paesaggio relativamente a quegli aspetti e caratteri che costituiscono rappresentazione materiale e visibile dell'identità nazionale, in quanto espressione di valori culturali"*).

A.1.d.3 P.E.A.R. Piano Energetico Ambientale Regionale

La Regione Calabria con DCR n. 315 del 14 febbraio 2005 ha provveduto ad adottare il Piano Energetico Ambientale Regionale; con DGR n. 358 del 18 giugno 2009 ha approvato le linee di indirizzo per l'aggiornamento del PEAR. Il Piano dopo una disamina strutturale della Regione e del sistema e del bilancio energetico regionale, analizza le emissioni sul territorio ed identifica indicatori di efficienza energetica, focalizzandosi sull'offerta di energia, sui consumi finali, e su quelli che saranno gli scenari tendenziali dei consumi finali di energia elettrica. Il Piano passa poi ad analizzare gli indirizzi di sviluppo del sistema energetico regionale ai fini di migliorarne l'efficienza, individuando gli strumenti per l'attuazione delle azioni che si sono individuate.

Tra gli obiettivi di piano vi è la definizione di condizioni idonee allo sviluppo di un sistema energetico che dia priorità alle fonti rinnovabili ed al risparmio energetico, come strumenti di tutela ambientale ai fini della riduzione delle emissioni atmosferiche, senza alterare in modo significativo il patrimonio naturale regionale.

A.1.d.4 Programma operativo FESR FSE 2014 - 2020

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

- Asse 1 – Ricerca e innovazione
- Asse 2 – Sviluppo dell'ITC e attuazione dell'Agenda digitale
- Asse 3 – Competitività e attrattività del sistema produttivo
- Asse 4 – Efficienza energetica e mobilità sostenibile
- Asse 5 – Prevenzione dei rischi
- Asse 6 – Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale

- Asse 7 – Sviluppo delle reti di mobilità sostenibile
- Asse 8 – Promozione dell’occupazione sostenibile e di qualità
- Asse 9 -10 – Inclusione sociale
- Asse 11-12 – Istruzione e formazione
- Asse 13 – Capacità istituzionale
- Asse 14 – Assistenza tecnica

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

Le attività per la stesura del Piano sono iniziate il 17 maggio 2016, a seguito del primo incontro di lavoro nel corso del quale l’AdG del Programma ha dato mandato al NRVVIP di predisporre la bozza del Piano da portare in Comitato di Sorveglianza, indicando alcune priorità di interesse per le analisi valutative da condurre. Successivamente, l’AdG ha organizzato il seguente calendario incontri:

- 6 giugno per gli Assi 1, 2, 3 e 4 (parte efficientamento energia);
- 7 giugno per gli Assi 4 – Mobilità sostenibile, Asse 6 - Asset Naturali, Gestione dei rifiuti e delle risorse idriche e Asse 7;
- 9 giugno per gli Assi 5, 8 ,9 e 10;
- 10 giugno per gli Assi 8 ,9 e 10 e Asse 6 (parte Turismo e Cultura);
- 13 giugno per l’Asse 5 - Prevenzione dei rischi;
- 17 giugno per gli Assi 11 e 12.

Alcuni ambiti di policy hanno richiesto ulteriori approfondimenti svolti nel corso di successivi incontri. A conclusione di questa fase ricognitiva sono state individuate 32 valutazioni che coprono circa l’85% degli obiettivi specifici del Programma a cui sono destinate il 90% delle risorse finanziarie. Gli obiettivi specifici attualmente non coperti dalle valutazioni presenti nel Piano saranno oggetto di valutazione nei successivi aggiornamenti del Piano al fine di assicurare la copertura integrale degli obiettivi specifici dell’intero Programma.

Per l’attuazione del Piano si farà riferimento principalmente alle risorse finanziarie allocate dal Programma Operativo Calabria FESR-FSE 2014-2020 sull’Asse prioritario 14 (Assistenza Tecnica). Le risorse finanziarie da dedicare a ciascuna valutazione potranno essere meglio quantificate dal Responsabile del Piano dopo una prima definizione del disegno valutativo. Infine, una quota congrua

delle risorse finanziarie disponibili, stimabile complessivamente in 350 mila euro, sarà dedicata alla disseminazione dei risultati e alle attività di formazione sul tema della valutazione.

A.1.d.5 Piano regionale dei trasporti

Il Piano Regionale dei Trasporti (PRT), istituito con la Legge del 10/04/1981, n. 151 "Legge Quadro per l'ordinamento, la ristrutturazione ed il potenziamento dei trasporti pubblici locali", è il documento di riferimento della politica dei trasporti delle Regioni. Il PRT definisce gli obiettivi generali e specifici dell'attività di pianificazione nel settore, le strategie di intervento e la proposta di un assetto istituzionale, organizzativo-gestionale ed infrastrutturale del sistema di trasporto (de Luca, 2000). La Regione Calabria, in ossequio ai principi normativi fissati a livello europeo e nazionale, e per rispondere all'evoluzione delle esigenze di vita e di uso del territorio, che hanno determinato profonde modifiche della mobilità, di persone e merci, si è posta l'obiettivo di redigere il PRT. I riferimenti di piano consentono di costruire l'inquadramento istituzionale di base, inteso come stato dell'arte relativo a norme e documenti di pianificazione e programmazione specifici rispetto a differenti ambiti territoriali e decisionali:

- internazionale e nazionale, da cui scaturiscono obiettivi e vincoli del processo di pianificazione;
- regionale, coincidente con l'area di riferimento del piano;
- locale, relativo alle attività di pianificazione e gestione a scala comunale, sovracomunale e provinciale della Calabria, di cui il PRT deve necessariamente tener conto.

A.1.d.6 Piano regionale dei rifiuti

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. n. 156 del 19 dicembre 2016.

In relazione alla gestione dei rifiuti urbani il Piano, in estrema sintesi, in linea con il quadro di riferimento normativo comunitario e nazionale, si pone di tragguardare i seguenti obiettivi essenziali:

1. Dare decisivo impulso ad una effettiva crescita della raccolta differenziata (RD);
2. Ridurre il conferimento dei rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica;
3. Attuare il programma di prevenzione della produzione dei rifiuti in ambito regionale;
4. Salvaguardare, valorizzare ed adeguare il patrimonio impiantistico attuale nell'ottica della valorizzazione degli investimenti già effettuati;

5. Potenziare e completare il sistema impiantistico regionale basato sulla logica del massimo recupero/riciclo di materie prime seconde (MPS);

6. Rispettare gli obiettivi di recupero/riciclo fissati dalla direttiva rifiuti al 50% entro il 2020;

7. Definire criteri tariffari innovativi che premiano comportamenti virtuosi.

Esso, inoltre, tra l'altro:

a) Conferma le previsioni della legge regionale n. 14/2014 in ordine alla governance del sistema;

b) Individua il piano d'azione a supporto del programma di prevenzione della produzione di rifiuti;

c) Fornisce indicazioni sulle modalità di svolgimento ed organizzazione della raccolta differenziata dei rifiuti;

d) Determina la nuova offerta impiantistica regionale;

e) Individua i criteri per la localizzazione di nuovi impianti di trattamento/smaltimento rifiuti.

Circa la governance del sistema, in conformità alla normativa nazionale, di cui alla legge 14 settembre 2011, n. 148, art.3 bis commi 1 e 1 bis nonché alla legge regionale n.14 del 2014, pubblicata sul BUR n. 36 dell'11 agosto 2014, il PRGR conferma la competenza degli enti locali in materia di gestione del ciclo integrato dei rifiuti, prevedendo l'organizzazione del servizio in ambiti territoriali ottimali (ATO) coincidenti con i confini territoriali delle 5 province calabresi.

Ai soli fini dello spazzamento, della raccolta e del trasporto, è stata prevista la suddivisione degli ATO in 14 Ambiti di raccolta ottimali (ARO). In ordine alla riorganizzazione del sistema impiantistico, il Piano prevede la realizzazione dei cosiddetti Ecodistretti, ovvero delle piattaforme integrate al cui interno oltre che i flussi provenienti dalla raccolta differenziata possano essere trattati anche i rifiuti urbani residui (RU indifferenziati) con l'obiettivo, in entrambi i casi, di produrre materie prime seconde da avviare alle filiere del recupero e del riciclaggio, ovvero a recupero di energia. Si prevedono nove piattaforme; di queste: - cinque nasceranno a partire dal revamping degli impianti trattamento meccanico-biologico (TMB) attualmente esistenti di Rossano, Catanzaro, Sambatello, Siderno e Gioia Tauro; - due dalla delocalizzazione degli impianti TMB esistenti di Lamezia Terme e Crotona; - due saranno realizzate ex novo, rispettivamente a servizio degli ATO di Cosenza e di Vibo Valentia. Compete agli ATO l'individuazione delle aree e dei siti idonei ad ospitare i nuovi quattro impianti (due delocalizzazioni e due piattaforme ex-novo).

Riguardo i criteri localizzativi, sono individuati diversi livelli di tutela da adottare sul territorio regionale, per come di seguito:

Tav. 55a	Quadro di Riferimento Programmatico	76 di 96
----------	-------------------------------------	----------

1. i livelli di tutela integrale, ovvero i criteri ostativi alla nuova realizzazione di qualsiasi tipologia di impianto di gestione rifiuti;

2. i livelli di tutela specifici, si tratta di criteri ostativi solo per alcune tipologie di impianto che possono invece avere valore di attenzione (o comunque nessun valore di tutela) per altre tipologie di impianto;

3. i livelli di penalizzazione, ovvero i criteri che non sono necessariamente ostativi alla localizzazione ma che rappresentano motivo di cautela progettuale e/o ambientale e la cui sovrapposizione con altri livelli di attenzione potrebbe precludere la stessa localizzazione dell'impianto; questo livello di tutela risulta essere fondamentale nell'analisi comparativa di una rosa di più siti;

4. i livelli di opportunità localizzativa, costituisce criterio di preferenzialità la presenza di elementi di idoneità e opportunità; fornisce informazioni aggiuntive di natura logistico/economica finalizzate ad una scelta strategica del sito; questo livello di tutela risulta essere fondamentale nell'analisi comparativa di una rosa di più siti.

A detti criteri, successivamente per le discariche, è stata aggiunta la previsione del criterio localizzativo del fattore di pressione, che oltre ad avere l'obiettivo di evitare l'eccessiva concentrazione di tali impianti in porzioni di territorio regionale per tutelare l'ambiente e la salute pubblica, è finalizzata ad assicurare equità e uniformità nella distribuzione sul territorio calabrese delle discariche sempre nel rispetto dei citati criteri localizzativi previsti nel PRGR.

Nell'ambito del primo periodo di applicazione delle previsioni di Piano, anche per tener conto delle richieste provenienti dal territorio, è emersa la necessità di apportare allo stesso modeste modifiche relativamente alla definizione di alcune ARO, all'impiantistica prevista per l'ecodistretto di Siderno e al riassetto di taluni criteri localizzativi.

Inoltre il territorio di ciascun ATO risulta ulteriormente suddiviso in 14 sub-ambiti, che ne costituiscono la parte funzionale, chiamate "Aree di Raccolta Ottimali (A.R.O)".

A.1.d.7 Piano di tutela delle acque

Con Deliberazione di Giunta regionale n. 394 del 30.06.2009 la Regione Calabria ha adottato il Piano di Tutela delle Acque, ai sensi dell'art. 121 del Dlgs. 152/06 s.m.i.. Il Piano Regionale di Tutela delle Acque prevede una serie di misure e azioni volte all'ottimizzazione, monitoraggio e prevenzione di tutte

le risorse idriche e idrologiche della Regione, e comprende, perciò, la tutela della balneazione, la pulizia delle spiagge, il monitoraggio dei fiumi e dei bacini.

Gli studi condotti per la redazione del Piano hanno consentito di suddividere gli ambiti territoriali della regione in 32 bacini idrografici dei corpi idrici significativi per i quali è stato ricostruito l'andamento complessivo delle caratteristiche idrologiche, geologiche e idrogeologiche e dei volumi totali defluenti sia nella ipotesi di anno medio sia nella ipotesi di anno scarso.

A.1.d.8 Piano di gestione delle acque

Il Piano di Gestione Acque, redatto ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, costituisce uno strumento organico ed omogeneo attraverso il quale è stata impostata l'azione di governance della risorsa idrica a scala distrettuale, al fine di verificare se e come attuare ulteriori misure atte a tutelare, migliorare e salvaguardare lo stato ambientale complessivo della risorsa idrica in ambito di Distretto, oltre che a garantire la sostenibilità di lungo periodo del sistema delle pressioni antropiche agenti sul patrimonio idrico di distretto.

Il Piano di Gestione Acque ha già visto la realizzazione di due cicli:

- il I Ciclo (2010-2016), redatto nel 2010 ed approvato con DPCM del 10 aprile 2013;
- il II Ciclo (2016-2021), adottato nel marzo 2016 ed approvato con DPCM del 27 ottobre 2016, il quale costituisce un aggiornamento del ciclo precedente.

Il Piano di Gestione Acque III Ciclo costituisce l'avvio del processo di pianificazione relativo al periodo 2021-2027, attraverso una prima individuazione delle linee di aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque approvato nel 2016. Analogamente a quanto già accaduto per il II Ciclo del Piano, il processo di aggiornamento avviato per la redazione del III Ciclo si contraddistingue per un maggiore livello di "confidenza" con quanto previsto dalla Direttiva 2000/60/CE, anche per l'attuazione di un insieme di strumenti normativi e linee guida che recepiscono in ambito nazionale la stessa Direttiva.

In questa ottica, i tratti distintivi dell'aggiornamento sono costituiti da:

- prosieguo e rafforzamento del processo di governance della risorsa idrica su base distrettuale;
- un approfondimento sulla significatività delle pressioni e degli impatti, utilizzando la metodologia proposta nelle Linee Guida per l'analisi delle pressioni (ISPRA, 2018);

- un aggiornamento dello stato di qualità ambientale dei corpi idrici e delle reti di monitoraggio all'uopo attivate;
- aggiornamento degli obiettivi di qualità ambientale, delle condizioni di rischio di non raggiungimento degli stessi e delle situazioni di deroghe agli obiettivi della Direttiva;
- un aggiornamento dell'analisi economica, che verrà sviluppata secondo il Manuale operativo pubblicato dal MATTM;
- adattamento del programma di misure allo stato ambientale dei corpi idrici ad oggi riconosciuto in ambito distrettuale.

Come noto, la legge 183/89 ha normato un processo di strategia di governo territoriale, finalizzata alla mitigazione del rischio attraverso la conoscenza, l'analisi del sistema fisico e del sistema antropico ed alla messa in atto di una "azione virtuosa" per intervenire sia sulle fenomenologie e sia sulla regolamentazione di uso del territorio. Sin da allora, il legislatore aveva riconosciuto la necessità di un approccio di sistema nella gestione del bacino idrografico, scelto come l'ambito di riferimento per la pianificazione e programmazione territoriale, individuando, tra l'altro, 40 Autorità di Bacino la cui missione era quella di pianificare su questi ambiti redigendo i "Piani di Bacino". Nel tempo, per le mutate esigenze, la Legge 183/89 è stata integrata da altre norme, sino a confluire nel D.Lgs. 152/06, che recepisce di fatto la Direttiva quadro sulle acque - 2000/60/CE ed abroga l'Autorità di bacino a favore delle Autorità di Distretto. Ad oggi, le Autorità di Bacino sono state soppresse con la creazione delle Autorità di Bacino Distrettuali, nuovi soggetti deputati a pianificare su distretti idrografici che abbracciano più regioni. La Legge 183/1989, poi trasfusa nel D. Lgs.152/06 ha definito gli 8 ambiti fisiografici di riferimento, l'iter e i contenuti dei piani di bacino, le strutture operative. Nel 2015, poi, con la Legge 221, le 8 autorità distrettuali sono diventate 7, a seguito con l'accorpamento del bacino pilota del Serchio al Distretto dell'Appennino Settentrionale.

La Direttiva quadro sulle acque - 2000/60/CE riguarda le acque sotterranee e tutte le acque superficiali, ivi compresi i fiumi, i laghi, le acque costiere e le «acque di transizione», come gli estuari di collegamento fra zone d'acqua dolce e salata, stabilendo il conseguimento dello stato ambientale "buono". Per i corpi idrici artificiali e «fortemente modificati», quali canali, serbatoi o porti industriali, la direttiva stabilisce un obiettivo meno ambizioso, espresso con il concetto di «buon potenziale ecologico». Razionalizza altresì la legislazione dell'UE attraverso la sostituzione di sette direttive della prima «ondata» e l'introduzione delle rispettive disposizioni in un quadro più coerente. Tale processo di pianificazione a livello di Distretto è stato reso, ed è reso, più estensivo dalla politica e programmazione

europea con l’emanazione di una ulteriore direttiva – la 2007/60/CE - relativa alla “Valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”. Per tutti i Distretti, la stessa Unione Europea ha chiesto la redazione di “strumenti di pianificazione” per la Gestione delle acque (Direttiva 2000/60/CE) e la Gestione dei Rischi di Alluvione (Direttiva 2007/60/CE); tali strumenti vedono la loro attuazione in un ampio arco temporale, ma con dei feedback periodici in considerazione della complessità dei temi trattati e, dunque, della correlazione con il “sistema naturale, economico, gestionale e di governo”. Da un punto di vista amministrativo con il D.Lgs. n 219/10 viene affidato alle Autorità di Bacino Nazionali il coordinamento delle Regioni, ciascuna per il proprio territorio di competenza, ai fini della predisposizione degli strumenti di pianificazione nell’ambito del Distretto Idrografico di appartenenza. La soppressione delle Autorità di bacino è avvenuta il 17 febbraio 2017, data di entrata in vigore del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare che ha previsto disposizioni transitorie per garantire la continuità delle funzioni sino all'emanazione del DPCM 4 aprile 2018, con cui viene colmato il vuoto istituzionale delle Autorità di Bacino distrettuale con l’individuazione e il trasferimento delle unità di personale, risorse strumentali e finanziarie e la determinazione della dotazione organica. In relazione alla Direttiva ed alla normativa nazionale di settore, il distretto idrografico rappresenta l’unità fisiografica di riferimento nella quale valutare, analizzare ed affrontare in termini di “governance” le molteplici problematiche che caratterizzano il sistema fisico ambientale. A tale fine deve essere redatto il Piano di Distretto, che rappresenta lo strumento attraverso il quale sono pianificate e programmate “le azioni e le norme d’uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla gestione del suolo, alla tutela dello stato quali-quantitativo delle risorse idriche, nonché la corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato”. In tale prospettiva, il Distretto dell’Appennino Meridionale sviluppa i processi di pianificazione, programmazione e gestione con riferimento a: stato quali-quantitativo delle acque, alluvioni, frane, erosione costiera, gestione delle acque, gestione della fascia terra/mare, uso del suolo, criticità agro-forestale, tutela patrimonio paesaggistico-culturale-archeologico-ambientale.

I processi in questione concorreranno, quindi, alla redazione del Piano di Distretto che deve consentire:

- una gestione sostenibile della risorsa idrica e della risorsa suolo – in termini di quantità, qualità ed uso – anche finalizzata a contenere in termini accettabili il rischio ambientale e sanitario;

- il perseguimento di un rapporto sicurezza/rischio idrogeologico nell'ambito della zonazione territoriale;
- la protezione dei beni ambientali e culturali a rischio idrogeologico;
- l'individuazione ed attuazione di misure strutturali e non strutturali per il governo del territorio.

Fino alla pubblicazione del Decreto del Ministro dell'Ambiente nell'ottobre 2016, l'Autorità di Bacino Nazionale Liri-Garigliano e Volturno ha svolto il ruolo di Ente coordinatore delle Autorità di Bacino Interregionali e Regionali. Successivamente queste sono confluite nel DAM, per i "Piani di Assetto Idrogeologico – Frane" ed i "Piani di difesa e gestione delle coste". L'Autorità di bacino dei fiumi Liri Garigliano e Volturno ha coordinato la redazione del "Piano di Gestione delle Acque", in base ai contenuti della Direttiva Comunitaria 2000/60, recepiti dal d.lgs 152/06, così come modificato/integrato dalla l. n. 221/2015, e della L. 13/09, ed in base ai contenuti degli specifici decreti attuativi.

Successivamente all'emanazione della Direttiva Comunitaria 2007/60 l'Autorità di Bacino Liri-Garigliano-Volturno ha redatto il "Piano di Gestione Alluvioni" per l'intera area del Distretto dell'Appennino Meridionale, partendo dai Piani di Assetto idrogeologico- rischio idraulico elaborati dalle ex Autorità di Bacino (legge 183/89, del dlgs 152/06). In particolare, il I comma 10 dell'art. 51 della L. 221/2015 dispone ad integrazione dell'art. 117 del d.lgs. 152/06 che venga predisposto il programma di gestione dei sedimenti a livello di bacino idrografico, al fine di coniugare la prevenzione del rischio alluvioni con la tutela degli ecosistemi fluviali. Attualmente sono in corso di predisposizione presso il DAM i programmi finalizzati alla redazione del "Piano di gestione del rischio idrogeologico frane" e del "Piano di gestione fasce costiere", che capitalizzano quanto ad oggi prodotto da tutte le ex Autorità di bacino e dalle Regioni e che prevedono la predisposizione di criteri e metodi con i quali sviluppare i piani, in termini di mitigazione e di gestione del rischio. L'art. 13 della direttiva 2000/60/CE al comma 7 prevede che i piani di gestione dei bacini idrografici siano "riesaminati e aggiornati entro quindici anni dall'entrata in vigore della presente direttiva e, successivamente, ogni sei anni". Pertanto il I ciclo si è chiuso con la redazione del piano nel dicembre 2009, il II ciclo si è concluso con la redazione del piano nel dicembre del 2015 e, ovviamente il III ciclo si chiuderà nel dicembre del 2021 con l'adozione del Piano di gestione Acque del III ciclo.

Il progetto ricade all'interno dell'area del Bacino idrografico del Neto. Il Neto è il secondo fiume più importante della Calabria dopo il Crati. Nasce sulla Sila dal monte Botte San Donato, in provincia di Cosenza e presenta un bacino di circa 1073 km² e una lunghezza di circa 80 km. Sfocia nel Mar Ionio, nel

centro di Fasana, frazione del territorio comunale di Strongoli (KR). I principali affluenti sono: i fiumi Arvo e Ampollino, il fiume Lese e, nei pressi della foce, la fiumara Vitravo.

Per i corsi d'acqua della Calabria, è da sottolineare la situazione di degrado ambientale del fiume Trionto, del fiume Crati, del fiume Tacina. Altre situazioni critiche sono quelle della fiumara Budello e del fiume Esaro di Crotona delle fiumare Amendolea e di Gallico, dei torrenti Raganello e Turrina, dei fiumi Nicà e Metramo. Situazioni che necessitano di ulteriori indagini ed approfondimenti sono sicuramente quelle dei fiumi Petrace e Neto in particolare modo, oltre quelle dei fiumi Mesima, Corace, Savuto, Esaro, Cosciale, Ancinale, Marepotamo, del torrente Fiumarella nonché delle fiumare Amato, Allaro, la Verde, Bonamico, Calopinace, della Ruffa e Novito.

Inoltre la portata naturalmente disponibile del Neto nei mesi estivi è molto bassa, se non addirittura nulla, spesso perché i prelievi in alveo sono esclusivamente utili a scopo irriguo.

A.1.d.9 Piano di Assetto Idrogeologico

Il PAI della regione Calabria, che è gestito, ai sensi della legge 183/1989, dall'Autorità dei Bacini del Distretto Idrografico Appennino Meridionale la quale sostituisce l'Autorità di Bacino Regionale con DM del Ministero dell'Ambiente n. 296 del 17.02.2017 è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 115 del 28.12.2001, "DL 180/98 e ss.mm.ii.

IL PAI 2001, in breve, è il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (che rappresenta lo strumento conoscitivo, normativo "L.356/00-L.267/98" e di pianificazione mediante il quale l'Autorità di Bacino Regionale della Calabria, pianifica e programma le azioni e le norme d'uso finalizzate alla salvaguardia delle popolazioni, degli insediamenti, delle infrastrutture e del suolo). Le zone di attenzione contenute nelle mappe del PGRA sono, invece, relative alle aree soggette a modifica di perimetrazione e/o classificazione della pericolosità e rischio dei Piani di assetto Idrogeologico configurate nei progetti di varianti di aggiornamento dei PAI. In breve, qualora un sito ricada all'interno delle suddette aree di attenzione PGRA, si rendono necessari studi più approfonditi per la precisa classificazione dei livelli di pericolosità di alluvioni.

Le aree in progetto non sono interessate da zone classificate dal PAI vigente. Le parti di impianto interferenti con le aree di attenzione PGRA sono state debitamente esaminate nello studio idrologico e idraulico allegato al progetto definitivo.

A.1.d.10 Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020 (PSR)

Il Programma di Sviluppo Rurale è lo strumento di programmazione comunitaria basato sul FEASR (Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale), che permette alle singole Regioni Italiane di sostenere e finanziare gli interventi del settore agricolo-forestale regionale e accrescere lo sviluppo delle aree rurali. Il Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Calabria ha come obiettivo quello di finanziare interventi sulla base di 6 priorità rilevanti per soddisfare i fabbisogni dello sviluppo del territorio calabrese:

- Trasferimento di conoscenze per promuovere l'innovazione e le competenze nel settore agricolo e nelle zone rurali;
- Competitività per potenziare e accrescere l'agricoltura e la redditività delle aziende agricole;
- Filiera agroalimentare per incentivare l'organizzazione e la gestione dei rischi nel settore agricolo;
- Ecosistemi per salvaguardare la biodiversità, valorizzare la gestione delle risorse idriche e la gestione del suolo;
- Efficienza delle risorse per incoraggiarne l'uso;
- Inclusione sociale per sostenere la riduzione della povertà e della popolazione, promuovere lo sviluppo economico nelle zone rurali.

Sulla base di queste priorità, si individuano 4 obiettivi strategici regionali:

- Innovazione e sviluppo conoscenze e competenze;
- Competitività del sistema agricolo;
- Sostenibilità, ambiente e cambiamenti climatici;
- Sviluppo territoriale equilibrato.
- Mantenere e promuovere lo sviluppo economico e sociale delle aree rurali e delle aree svantaggiate di montagna.

I destinatari del PSR sono, in termini generali, le imprese private, in particolare agricole, agroindustriali e forestali, gli enti pubblici e i GAL (ale). Il testo del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Calabria è stato approvato dalla Commissione Europea in data 20 novembre 2015.

A.1.d.11 Piano Strutturale Provinciale Crotone

La provincia di Crotone ha approvato solamente il documento preliminare al PTCP con delibera del Consiglio provinciale n. 5 del 10/03/2008. Tale documento si configura come strumento strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio. Persegue gli obiettivi di qualità dell'ambiente, crescita sociale ed economica, individuando ipotesi di assetto territoriale, organizzate secondo uno scenario di progetto condiviso e congruente per la provincia, contenente un sistema di azioni di piano che si relazionano con gli indirizzi e le prescrizioni già prefigurati negli strumenti territoriali a livello regionale. Il PTCP, ai sensi dell'art.18 della legge urbanistica regionale 19/02 e ferme restando le competenze dei Comuni ed Enti Parco:

- Definisce principi d'uso e tutela delle risorse del territorio provinciale, con riferimento alle peculiarità dei diversi ambiti incluse le terre civiche e di proprietà collettiva e tenendo conto della pianificazione paesaggistica;
- Individua ipotesi di sviluppo del territorio provinciale, indicando e coordinando gli obiettivi da perseguire e le conseguenti azioni di trasformazione e di tutela;
- Stabilisce puntuali criteri per la localizzazione sul territorio degli interventi di competenza provinciale, nonché, ove necessario e in applicazione delle prescrizioni della programmazione regionale, per la localizzazione sul territorio degli interventi di competenza regionale;
- Individua, ai fini della predisposizione dei programmi di previsione e prevenzione dei rischi, le aree da sottoporre a speciale misura di conservazione, di attesa e ricovero per le popolazioni colpite da eventi calamitosi e le aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse.

A.1.d.12 Pianificazione comunale

Lo strumento urbanistico vigente nel territorio comunale di **Crotone** è il Piano Regolatore Generale, approvato con D.P.G.R. n. 2530 del 23 luglio 1982 e definitivamente approvato con D.P.G.R. n. 1671 del 23/12/1991. Ad oggi è attualmente in fase di approvazione il nuovo PRG adottato con D.C.C. n. 4 del 14 marzo 2001. Le Norme tecniche di attuazione del P.R.G. definiscono come **agricole** le "Aree esterne all'Ambito Urbano".

Per ciò che riguarda il comune di **Scandale** lo strumento urbanistico vigente è il Piano Regolatore Generale adottato con Delibera di Consiglio Comunale n. 37 del 6 agosto 2000 ed è stato approvato con D.G.R. del 13 febbraio 2002. Le Norme tecniche di attuazione del P.R.G. definiscono come **agricole** le "Aree esterne all'Ambito Urbano".

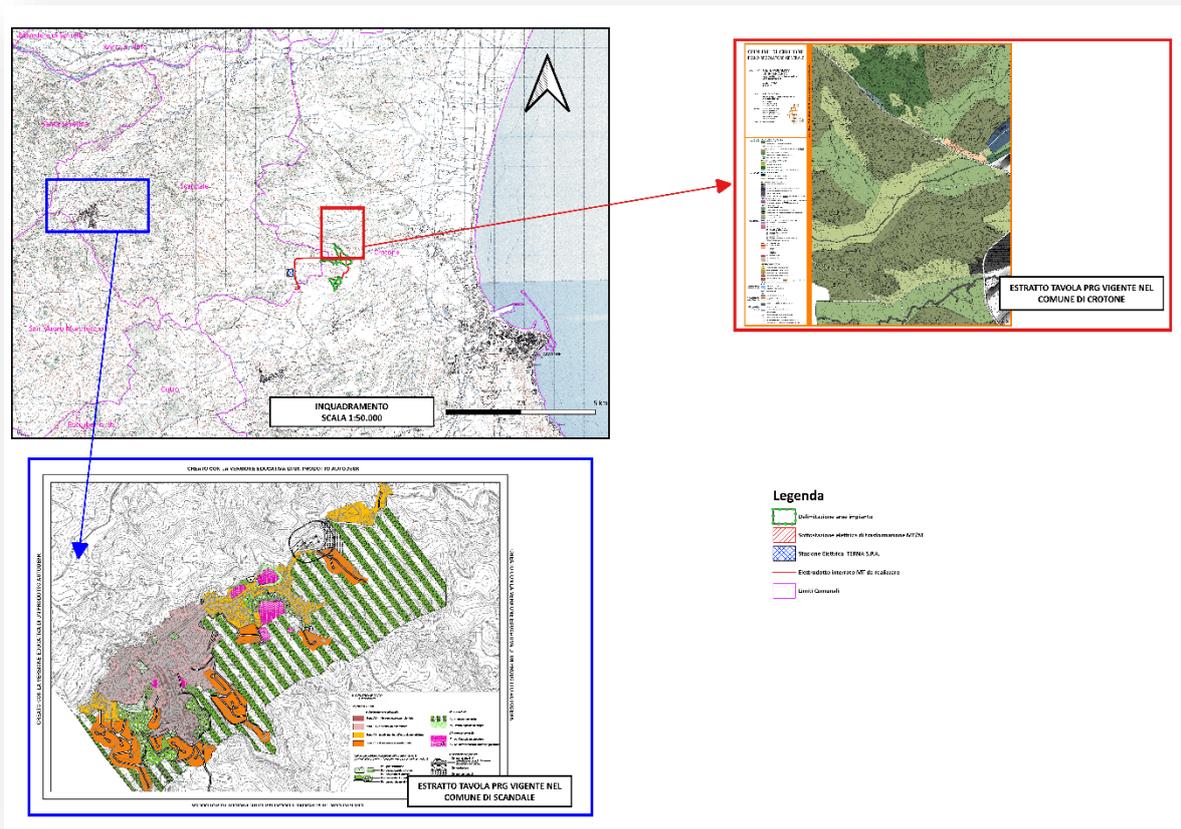


Figura 5- Estratto della tavola 13 – Stralcio degli strumenti urbanistici generali a cui si rimanda per un maggiore dettaglio

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

A.1.e 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.

A.1.e.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.

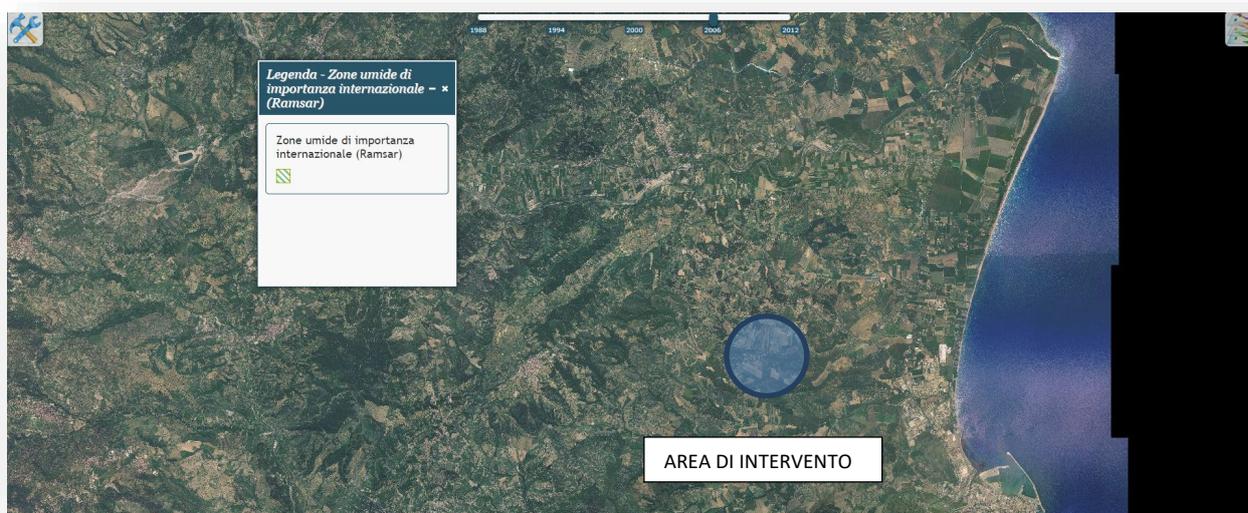


Figura 6- Aree Ramsar (fonte www.pcn.minambiente.it)

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

A.1.e.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 è 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.

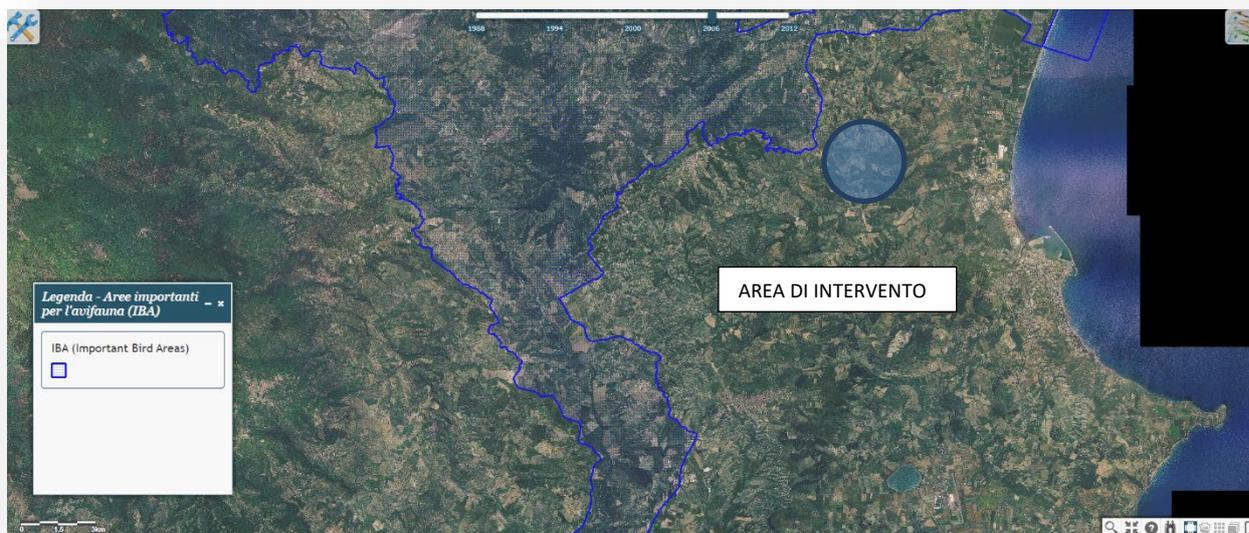


Figura 8- Aree IBA (fonte www.pcn.minambiente.it)

L'area di intervento non ricade in zona IBA. La IBA più vicina è la numero 149 "Marchesato e Fiume Neto" e la distanza minima dall'area del progetto è di 3,7 km.

A.1.e.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.

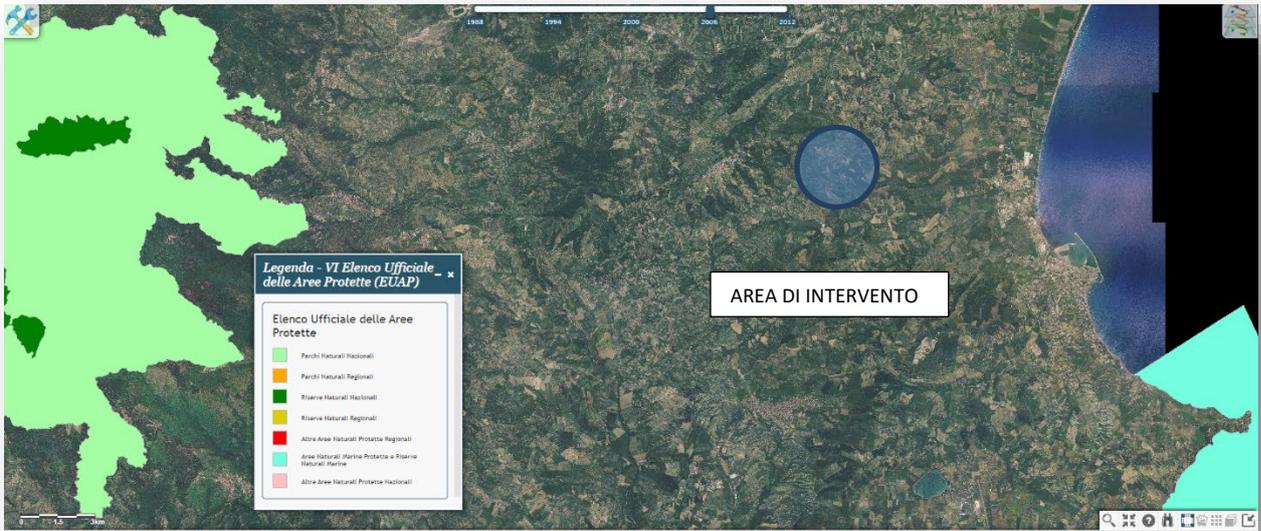


Figura 9- Aree naturali protette (fonte www.pcn.minambiente.it)

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

A.1. e.5 Codice del Paesaggio D.Lgs. 42/04

Dopo la consultazione del Sistema informativo territoriale ambientale paesaggistico (SITAP) del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (<http://sitap.beniculturali.it>) è possibile affermare che il sito di installazione non intercetta aree tutelate di cui al D.Lgs. 42/04.

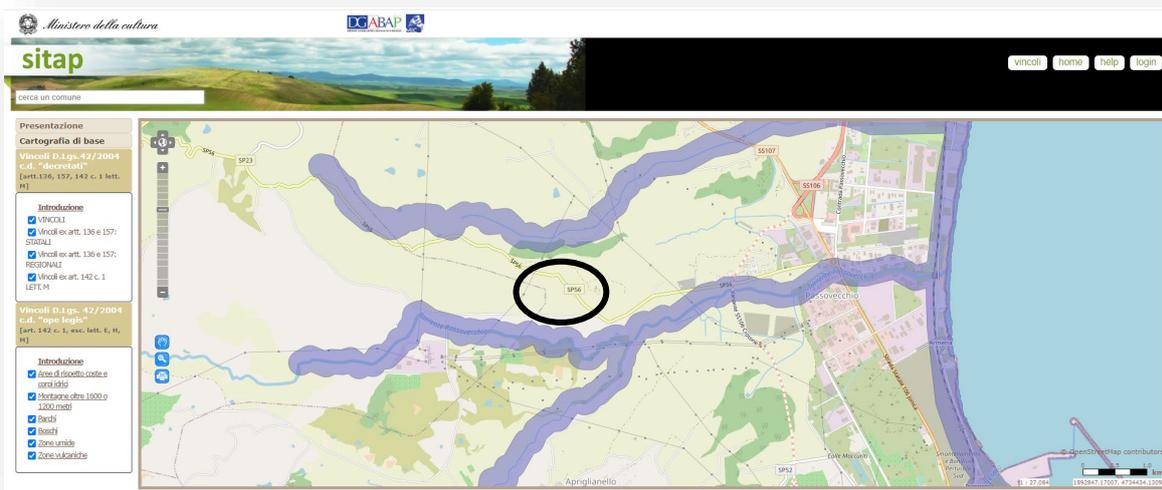


Figura 10- Assenza di interferenze con aree tutelate di cui al D.lgs. 42/04. Il perimetro indica l'area di studio

A.1.e.6 Vincolo idrogeologico

L'area del progetto è interessata, dal vincolo idrogeologico, come definito e stabilito dal REGIO DECRETO LEGGE 30 dicembre 1923, n. 3267 – Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani., aggiornato alla legge 25 luglio 1952, n. 991 integrato e modificato dal R.D. 31 gennaio 1926 n. 23 e 13 febbraio 1933. Vista la presenza di aree tutelate ai sensi del RD 3267/23, durante l'iter autorizzativo sarà acquisito relativo parere di compatibilità rilasciato dall'autorità competente.

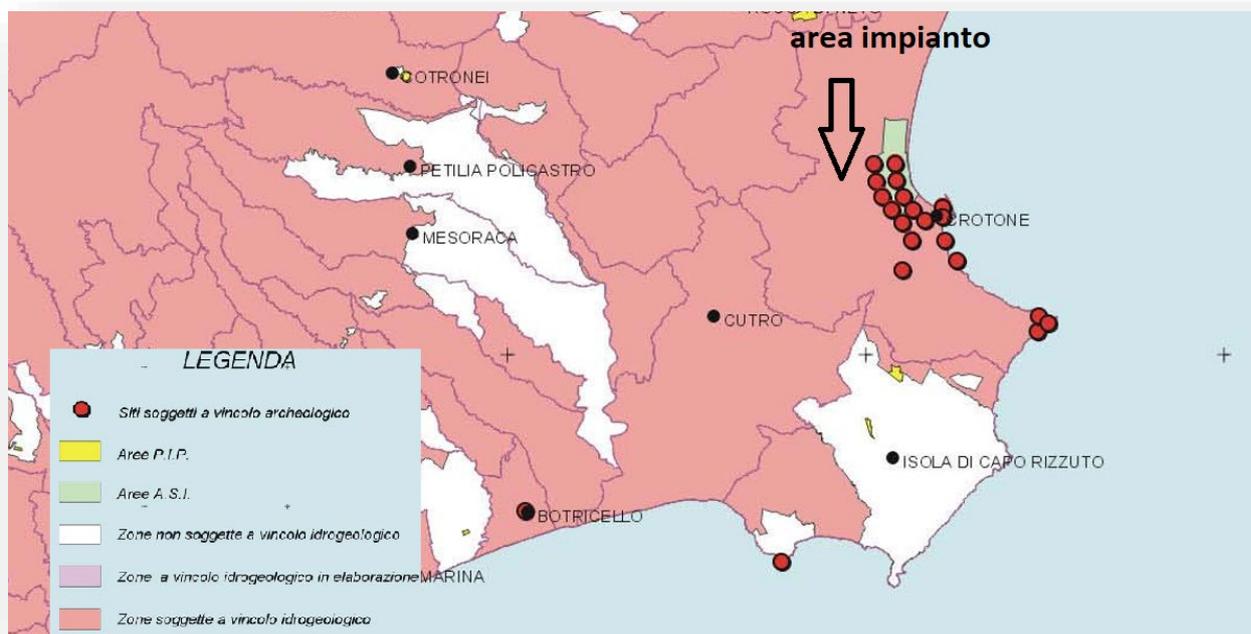


Figura 11- Aree sottoposte a vincolo idrogeologico RD 3267/23

A.1.f Elenco degli Enti competenti per il rilascio dei pareri di competenza, compresi i soggetti gestori delle reti infrastrutturali

Nel prospetto che segue viene riportato l'elenco, comunque non esaustivo, degli Enti competenti per il rilascio dei pareri e nulla osta:

N	Ente	Indirizzo	PEC	Città
1	Comune di Crotona	Piazza della Resistenza, 1, 88900 Crotona (KR)	protocollocomune@pec.comune.crotona.it	Crotona (KR)
2	Comune di Scandale	Via Nazionale, 113, 88831 Scandale (KR)	protocollo.scandale@asmepec.it	Scandale (KR)
3	So.Ri.Cal Crotona	Località Mortella, 153 - 88900 Crotona (KR)	generale.soricalsipa.it@pec.it	Crotona (KR)
4	Aeronautica Militare - Comando III Regione Aerea Reparto Territorio e Patrimonio - Ufficio Servizi Militari	Lungomare Nazario Sauro, 39 70121, Bari (BA)	aeroscuoleaeroregione3@postacert.difesa.it	Bari (BA)
5	Amministrazione Provinciale di Crotona	Via Nicoletta Mario 88900 - Crotona (KR)	protocollogenerale@pec.provincia.crotona.it	Crotona (KR)
6	ANAS S.p.A. - Struttura territoriale Calabria	Via Eugenio De Riso, 2 - 88100 Catanzaro (CZ)	servizioclienti@stradeanas.it	Catanzaro (CZ)
7	Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale sede Calabria	Cittadella Regionale V. Europa 35 - 88100 Catanzaro (CZ)	adb.lavoripubblici@pec.regione.calabria.it	Catanzaro (CZ)
8	Consorzio di Bonifica "Ionio Crotonese"	Via S. Ramelli 10, 88900 Crotona (KR)	consorzioioniocrotonese@pec.it	Crotona (KR)
9	Consorzio di Bonifica Bassa Valle del Neto	Via S. Ramelli 10, 88900 Crotona (KR)	consorzioioniocrotonese@pec.it	Crotona (KR)
10	ENAC - Direzione Operazioni SUD c/o Blocco Tecnico ENAV - CAAV Napoli	Viale Fulco Ruffo di Calabria - Aeroporto di Napoli Capodichino 70144, Napoli (NA)	protocollo@pec.enac.gov.it	Napoli (NA)
11	ENAV S.p.A.	Via Salaria, 716 00138, Roma (RM)	protocollogenerale@pec.enav.it	Roma (RM)
12	ENEL Distribuzione SpA	Casella Postale 5555 - 85100, Potenza (PZ)	eneldistribuzione@pec.enel.it	Potenza (PZ)

N	Ente	Indirizzo	PEC	Città
13	Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - paesaggio Servizio V - Tutela del paesaggio	Via di San Michele, 22 00153, Roma (RM)	mbacdgabap.servizio5@mailcert.beniculturali.it	Roma (RM)
14	Ministero dei Beni e le Attività Culturali per la Calabria - Segretariato Regionale del MiBACT Calabria	Via Skyllotion, 1 88021 Roccelletta di Borgia (CZ)	mbac-sr-cal@beniculturali.it	Roccelletta di Borgia (CZ)
15	Ministero della Difesa - Direzione generale dei lavori e del demanio - Il Reparto - VI Divisione	Piazza della Marina, 4 00196, Roma (RM)	geniodife@postacert.difesa.it	Roma (RM)
16	Ministero dello Sviluppo Economico - Dipartimento Comunicazioni - Ispettorato territoriale Calabria	Via Sant'Anna Il tronco - Palazzo di vetro – 89128 Reggio Calabria (RC)	dgat.div08.ispclb@pec.mise.gov.it	Reggio Calabria (RC)
17	Ministero dello Sviluppo Economico - Direzione Generale per l'Energia e le Risorse Minerarie - UNMIG - Ufficio 14	P.zza Giovanni Bovio, 22 80133, Napoli (NA)	dgsunmig.div04@pec.mise.gov.it	Napoli (NA)
18	Regione Calabria – Dip.to Tutela dell'Ambiente	Cittadella Regionale, Località Germaneto, 88100 – Catanzaro (CZ)	dipartimento.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it	Catanzaro (CZ)
19	Regione Calabria- Dipartimento Tutela dell'Ambiente - Ciclo Integrato delle Acque	Cittadella Regionale, Località Germaneto, 88100 – Catanzaro (CZ)	risorseidriche.llpp@pec.regione.calabria.it	Catanzaro (CZ)
20	Regione Calabria- Dipartimento Tutela dell'Ambiente – Ciclo Integrato dei Rifiuti	Cittadella Regionale, Località Germaneto, 88100 – Catanzaro (CZ)	rifiuti.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it	Catanzaro (CZ)
21	Regione Calabria - Dipartimento Infrastrutture e Mobilità - Ufficio Difesa del Suolo	Cittadella Regionale, Località Germaneto, 88100 – Catanzaro (CZ)	difesasuolo.llpp@pec.regione.calabria.it	Catanzaro (CZ)
22	Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Energia - Ufficio Urbanistica e Pianificazione Territoriale	Cittadella Regionale, Località Germaneto, 88100 – Catanzaro (CZ)	dipartimento.urbanistica.bbcc@pec.regione.calabria.it	Catanzaro (CZ)

N	Ente	Indirizzo	PEC	Città
23	Regione Calabria- Dipartimento Agricoltura Unità operativa autonoma Politiche della Montagna, Foreste, Forestazione e Difesa del Suolo	Cittadella Regionale, Località Germaneto, 88100 – Catanzaro (CZ)	uoa.forestazione@pec.regione.calabria.it.	Catanzaro (CZ)
24	Regione Calabria – Dipartimento Infrastrutture, Lavori Pubblici, Mobilità	Cittadella Regionale, Località Germaneto, 88100 – Catanzaro (CZ)	dipartimento.lavoripubblici@pec.regione.calabria.it	Catanzaro (CZ)
25	Regione Calabria- Dipartimento agricoltura e risorse agroalimentari - Ufficio Operativo "U.O. 1.4" - Sezione USI CIVICI	Cittadella Regionale, Località Germaneto, 88100 – Catanzaro (CZ)	areacatanzaro.agricoltura@pec.regione.calabria.it	Catanzaro (CZ)
26	Agenzia delle Dogane di Crotone - Sezione Operativa Territoriale di Crotone	Via Renato Geremicca, 31 – 88074 Crotone (KR)	dogane.catanzaro.crotone@adm.gov.it	Crotone (KR)
27	SNAM RETE GAS - Distretto Sud-Orientale	Via A. Gramsci, 111 71100, Foggia (FG)	distrettosor@pec.snamretegas.it	Foggia (FG)
28	Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Catanzaro, Cosenza e Crotone	Piazza Cimalonga, 87029 Scalea (CS)	mbac-sabap-cz-kr@mailcert.beniculturali.it	Scalea (CS)
29	TERNA Spa c/o TERNA RETE ITALIA Spa	Viale Egidio Galbani, 70 00156, Roma (RM)	info@pec.terna.it ternareteitaliaspa@pec.terna.it	Roma (RM)
30	ASP di Crotone	Centro Direzionale il "GRANAIO" - Via M. Nicoletta, 88900 Crotone (KR)	protocollo@pec.asp.crotone.it	Crotone (KR)
31	Telecom Italia S.p.A. - Area Sviluppo Rete	Via Nazario Sauro 85100, Potenza (PZ)	telecomitalia@pec.telecomitalia.it	Potenza (PZ)
32	ARPA Calabria – Sede Crotone (Radiazioni e Rumore, Aria, Agenti fisici, Suolo/Rifiuti, Laboratorio Tossicologico/Bionaturalistico e Servizio Acque)	Via Enrico Fermi, (località Passovecchio) - 88900 – Crotone (KR)	crotone@pec.arpacalabria.it	Crotone (KR)

Conclusioni

Dall'analisi vincolistica svolta è risultato che il progetto risulta esterno alla perimetrazione di aree indicate quali non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici.

Non si elencano interferenze delle opere in progetto con aree sottoposte a vincolo di natura ambientale, di tutela del paesaggio e del patrimonio artistico relativamente all'area dei campi.

L'area del progetto rientra nella perimetrazione di cui alla Legge 30 dicembre 1923 n. 3267 (vincolo idrogeologico).

In merito alle altre opere quali elettrodotto interrato MT e sottostazione elettrica di trasformazione MT/AT, si elencano le interferenze con i vincoli di natura ambientale, di tutela del paesaggio e del patrimonio artistico:

a) Interferenze con Vincoli

- a) Parte dell'elettrodotto interrato MT rientra nel buffer costituito dai corsi d'acqua (art. 142 lettera c) D.Lgs 42/04) in prossimità di attraversamenti esistenti (ponte) e comunque il percorso previsto è sempre sotto strada esistente;*
- b) Parte dell'elettrodotto interrato attraversa aree a rischio per come classificate dal piano ADB, per le quali è allegata al progetto definitivo idonea relazione idrologica e idraulica.*

Non sono previste altre interferenze delle opere in progetto con aree interessate da vincoli di natura ambientale, di tutela del paesaggio e del patrimonio artistico.