



Regione Sicilia



Città Metropolitana  
di Palermo



Comune di Monreale

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE  
DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA A FONTE RINNOVABILE  
EOLICA, OPERE CONNESSE ED INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI  
*località Frisella di Monreale (PA)*

**PROGETTO DEFINITIVO**

**QRP**  
*Studio di Impatto Ambientale  
Quadro di riferimento programmatico*

**Proponente**

**Nuova Energia Sicilia SRL**  
VIA UMBERTO GIORDANO N 152  
Palermo 90144  
P.IVA: 06977220828

**Progettisti**

**Ing. Francesco Rossi**  
**Ing. Eugenio Bordonali**



Formato

Scala

Revisione	Descrizione	Data	Preparato	Controllato	Approvato
00	Prima emissione	23/05/2023	GDF	FR	Francesco Rossi

Introduzione (info sul progetto)

## ***Quadro di Riferimento Programmatico***

Lo studio d'Impatto Ambientale è un documento tecnico che descrive in modo approfondito le caratteristiche del progetto in questione e delle relative interazioni con l'ambiente circostante.

Il SIA, dunque, presenta un quadro completo della situazione precedente la realizzazione dell'opera ed una previsione della situazione successiva alla realizzazione dell'opera.

Tale documento, al fine di avere una descrizione più completa possibile, si esplica in tre sezioni:

- Quadro di Riferimento Programmatico;
- Quadro di Riferimento Progettuale;
- Quadro di Riferimento Ambientale.

*Il Quadro di Riferimento Programmatico* è necessario, per lo studio d'impatto ambientale, al fine di fornire una visione chiara e completa della relazione tra l'opera in esame e gli atti di pianificazione territoriale e settoriale, analizzando e descrivendo la *coerenza* degli obiettivi del progetto con quelli degli strumenti di pianificazione ma anche le eventuali disarmonie con le previsioni degli specifici strumenti di programmazione.

## ***1. Pianificazione Internazionale e Comunitaria***

### ***1.1. Il Protocollo di Kyoto***

Il protocollo di Kyoto è un accordo internazionale, in materia ambientale, nato per contrastare il surriscaldamento climatico globale. Esso è stato sottoscritto a Kyoto, l'11 dicembre del 1997, da più di 180 paesi in occasione della Conferenza delle Parti "COP3" della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC).

Il trattato ha come obiettivo principale quello di far impegnare i Paesi sottoscritti a ridurre la quantità delle proprie emissioni di gas ad effetto serra, rispetto ai relativi livelli di emissione del 1990 (baselina), in percentuale differente da Stato a Stato, da attuarsi mediante un sistema di monitoraggio delle emissioni ed assorbenti di gas serra e mediante la definizione di misure per la riduzione delle stesse.

Nel dicembre del 2008 l'UE ha adottato una strategia integrata in materia di energia e cambiamenti climatici, che fissa obiettivi ambiziosi per il 2020. Lo scopo è indirizzare l'Europa sulla giusta strada

verso un futuro sostenibile sviluppando un'economia a basse emissioni di CO2 improntata all'efficienza energetica. Sono previste le seguenti misure:

- ridurre i gas ad effetto serra del 20% (o del 30%, previo accordo internazionale);
- ridurre i consumi energetici del 20% attraverso un aumento dell'efficienza energetica;
- soddisfare il 20% del nostro fabbisogno energetico mediante l'utilizzo delle energie rinnovabili.

Affinché l'UE possa raggiungere i suoi obiettivi e combattere i cambiamenti climatici è fondamentale che trasformi radicalmente i suoi modelli di produzione e consumo di energia. L'azione dell'UE affronterà quindi una serie di temi chiave quali il mercato dell'energia elettrica e del gas, le fonti energetiche, il comportamento dei consumatori e una maggiore cooperazione internazionale.

La strategia dell'UE in materia di energia e cambiamenti climatici è linea con l'impegno dell'Europa a promuovere la crescita economica e l'occupazione.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

In questa prospettiva, il progetto è in linea con il raggiungimento degli obiettivi previsti dal protocollo.

### **1.2. Pacchetto Clima ed Energia 20/20/20**

Il Pacchetto Clima ed Energia 20/20/20, approvato il 17 dicembre del 2008 dal Parlamento europeo, è volto a conseguire gli obiettivi che l'UE si è prefissata per il 2020, ovvero:

- Ridurre del 20% le emissioni di gas a effetto serra;
- Portare al 20% il risparmio energetico;
- Aumentare al 20% il consumo di fonti rinnovabili.

Il pacchetto prevede anche provvedimenti sul sistema di scambio di quote di emissione e sui limiti alle emissioni delle automobili.

Di seguito schematicamente le misure contenute nel pacchetto clima-energia.

- **Revisione del Sistema EU-ETS** (European Union Emission Trading Scheme) cioè il sistema che prevede lo scambio delle quote delle emissioni di gas serra, con un'estensione dello scambio di quote di emissione in modo tale da ridurre le emissioni stesse.
- **Promozione del sistema "Effort sharing extra EU-ETS", cioè la ripartizione degli sforzi per ridurre le emissioni:** è un sistema pensato per i settori che non rientrano nel sistema di scambio delle quote (come edilizia, agricoltura, trasporti eccetto quello aereo) per cui ai singoli stati membri viene assegnato un obiettivo di riduzione di emissioni (per l'Italia il 13%).
- **Promozione del meccanismo del Carbon Capture and Storage - CCS** (Cattura e stoccaggio geologico del carbonio): una delle possibili modalità della riduzione della CO<sub>2</sub> in atmosfera è il suo stoccaggio in serbatoi geologici. Tale modalità rientra nel mix di strategie disponibili tramite l'istituzione di uno specifico quadro giuridico.
- **Energia da fonti rinnovabili:** l'obiettivo è quello che tramite queste fonti si produca il 20 % di energia nella copertura dei consumi finali (usi elettrici, termici e per il trasporto). Per raggiungere questa quota, sono definiti obiettivi nazionali vincolanti (17% per l'Italia): nel settore trasporti in particolare almeno il 10% dell'energia utilizzata dovrà provenire da fonti rinnovabili.
- **Nuovi limiti di emissione di CO<sub>2</sub> per le auto:** già da quest'anno (2011) il limite di emissioni per le auto nuove viene stabilito in 130 g CO<sub>2</sub>/km, mentre entro il 2020 il livello medio delle emissioni per il nuovo parco macchine dovrà essere di 95 gr. CO<sub>2</sub>/km.
- **Miglioramento dei combustibili:** verranno introdotte nuove restrizioni (legate a salute e ambiente) sui gas serra prodotti dai combustibili. Durante l'intero ciclo di vita della loro produzione i gas serra dovranno essere ridotti del 6%.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

Il progetto in esame concorre al raggiungimento degli obiettivi strategici prefissati dall'UE.

### **1.3. Direttiva Energie Rinnovabili (Direttiva 2009/28/CE)**

La Direttiva Energie Rinnovabili (Direttiva 2009/28/CE) è stata adottata dal Parlamento Europeo e dal Consiglio dell'Unione Europea, mediante codecisione il 23 aprile 2009, in abrogazione delle Direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE.

La Direttiva:

stabiliva un quadro comune per la promozione dell'energia da fonti rinnovabili;

fissava obiettivi nazionali obbligatori per la quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia e per la quota di energia da fonti rinnovabili nei trasporti;

dettava norme relative ai trasferimenti statistici tra gli Stati membri, ai progetti comuni tra gli Stati membri e con i paesi terzi, alle garanzie di origine, alle procedure amministrative, all'informazione e alla formazione nonché all'accesso alla rete elettrica per l'energia da fonti rinnovabili;

Fissava infine i criteri di sostenibilità per i biocarburanti e i bioliquidi.

Tale direttiva si pone l'obiettivo quantitativo di una quota di energia da fonti rinnovabili pari al 20% al 2020 sul consumo energetico finale lordo, differenziati per gli Stati membri, compresi fra il 10% e il 49% del consumo energetico finale lordo; per l'Italia era fissato al 17%.

Al fine di raggiungere gli obiettivi posti per il 2020, l'UE delinea nuove regole per la promozione delle fonti rinnovabili, al fine di incentivarne un uso sempre più diffuso.

Sulla G.U.C.E. del 21 dicembre 2018 n. 328, è stata pubblicata la Direttiva UE 2018/2001 del parlamento europeo e del consiglio dell'11 dicembre 2018, che aggiorna i contenuti della Direttiva sopra descritta, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili.

È prevista una quota di energia, prodotta da fonti rinnovabili, del consumo finale lordo di energia nell'UE, pari al 32% nel 2030.

Ai fini della produzione di energia da fonti rinnovabili, la Commissione intende istituire un quadro finanziario volto a favorire gli investimenti nei progetti che promuovono l'utilizzo di fonti rinnovabili.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

Tenendo in considerazione gli obiettivi posti dall'UE per la promozione delle fonti rinnovabili, il progetto in esame risulta essere pienamente in linea con il raggiungimento di tali obiettivi.

#### **1.4. *“Tabella di Marcia per l’Energia 2050” – COM (2011) 0885***

In un contesto in cui il benessere delle persone, la competitività industriale e il funzionamento generale della società dipendono fortemente da un’energia sicura, priva di rischi, sostenibile ed economicamente accessibile, la Commissione europea ha stilato la Tabella di marcia per l’energia 2050, attraverso la quale “sono in corso di progettazione e di costruzione l’infrastruttura energetica che alimenterà le case dei cittadini, il settore industriale e i servizi nel 2050, nonché gli edifici che le persone utilizzeranno”, così si legge nell’introduzione della Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni - Tabella di marcia per l’energia 2050 /\* COM/2011/0885 definitivo.

L’Unione europea ha assunto, con essa, l’impegno di ridurre, entro il 2050, le emissioni di gas a effetto serra dell’80-95% rispetto ai livelli del 1990 nel contesto delle riduzioni che i paesi sviluppati devono realizzare collettivamente e, riconoscendo il positivo successo degli obiettivi sulle energie rinnovabili, propone che gli stessi vengano prolungati fino al 2030, fissandosi di conseguire l’obiettivo UE della decarbonizzazione, ed assicurando al contempo la sicurezza dell’approvvigionamento energetico e la competitività. Gli scenari di decarbonizzazione del settore energetico proposti nella tabella di marcia sono finalizzati al raggiungimento di una quota di energia rinnovabile pari ad almeno il 30% entro il 2030.

#### **Coerenza dell’intervento col piano/programma**

In questo il progetto proposto è pienamente in accordo.

#### **1.5. *Quadro per le politiche dell’energia e del clima per il periodo dal 2020 al 2030 (COM (2014) 0015)***

La Commissione europea il 22 gennaio del 2014 ha presentato il “Quadro per le politiche dell’energia e del clima all’orizzonte 2030”.

Tale quadro individua nuovi obiettivi e nuove misure per rendere più sostenibile, competitivo e sicuro il sistema energetico e l’economia dell’UE. I principali obiettivi riguardano la riduzione delle

emissioni di gas a effetto serra e l'aumento dell'energie rinnovabili. Inoltre viene proposto un nuovo sistema di governance e indicatori di rendimento.

In particolare, propone le seguenti azioni:

- l'impegno a continuare a ridurre le emissioni di gas a effetto serra, fissando un obiettivo di riduzione del 40% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990;
- un obiettivo per le energie rinnovabili di almeno il 27% del consumo energetico, lasciando la flessibilità agli Stati membri di definire obiettivi nazionali;
- una maggiore efficienza energetica attraverso possibili modifiche della direttiva sull'efficienza energetica;
- la riforma del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE nell'ottica di includere una riserva stabilizzatrice del mercato;
- indicatori chiave - su prezzi dell'energia, diversificazione dell'approvvigionamento energetico, interconnessioni tra gli Stati membri e sviluppi tecnologici - per misurare i progressi compiuti in vista di un sistema energetico più competitivo, sicuro e sostenibile;
- un nuovo quadro di governance per la rendicontazione da parte degli Stati membri, sulla base di piani nazionali coordinati e valutati a livello dell'UE.

Oggetto del dibattito della Commissione sono stati anche i principali indicatori energetici per il monitoraggio delle politiche climatiche ed energetiche, ed altre svariate questioni fra cui:

- cooperazione e coordinamento regionali nei processi di pianificazione;
- importanza della decarbonizzazione;
- rilocalizzazione delle emissioni di CO<sub>2</sub> ;
- prezzi dell'energia accessibili sia per i consumatori che per l'industria;
- completamento delle interconnessioni del gas e dell'energia elettrica e sviluppo di "reti intelligenti";
- capacità del settore dell'energia e del clima di attrarre investimenti nel quadro del piano di investimenti proposto per l'Europa.

In una riunione svoltasi il 23 e 24 ottobre 2014 il Consiglio europeo ha convenuto il quadro per le politiche dell'energia e del clima all'orizzonte 2030 per l'UE. Ha inoltre adottato conclusioni e, in particolare, ha approvato quattro importanti obiettivi:

- un obiettivo UE vincolante di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 40% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990;
- un obiettivo, vincolante a livello dell'UE, di consumo di energie rinnovabili di almeno il 27% nel 2030;
- un obiettivo, indicativo a livello dell'UE, di miglioramento dell'efficienza energetica di almeno il 27% nel 2030;
- sostenere il completamento urgente, non oltre il 2020, del mercato interno dell'energia realizzando l'obiettivo del 10% per le interconnessioni elettriche esistenti, in particolare per gli Stati baltici e la penisola iberica, al fine di arrivare a un obiettivo del 15% entro il 2030.

Coerenza dell'intervento col piano/programma

Il progetto in esame concorre al raggiungimento degli obiettivi proposti e prefissati.

**1.6. Le tre comunicazioni del 2015 e l'Accordo di Parigi**

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

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

- una strategia quadro per l'Unione dell'energia, che specifica gli obiettivi dell'Unione dell'energia e le misure concrete che saranno adottate per realizzarla - COM (2015) 80;
- una comunicazione che illustra la visione dell'UE per il nuovo accordo globale sul clima, tenutosi a Parigi nel dicembre 2015 - COM (2015) 81;
- una comunicazione che descrive le misure necessarie per raggiungere l'obiettivo del 10% di interconnessione elettrica entro il 2020 - COM (2015) 82.

Il 16 febbraio 2016, facendo seguito all'adozione da parte dei leader mondiali del nuovo Accordo Globale e universale tenutosi a Parigi del 2015 sul cambiamento climatico, la Commissione ha presentato un nuovo pacchetto di misure per la sicurezza energetica, per dotare l'UE degli

strumenti per affrontare la transizione energetica globale, al fine di fronteggiare possibili interruzioni dell'approvvigionamento energetico.

L'Accordo di Parigi contiene sostanzialmente quattro impegni per i 195 stati che lo hanno sottoscritto:

- mantenere l'aumento di temperatura inferiore ai 2 °C, e compiere sforzi per mantenerlo entro 1.5 °C;
- smettere di incrementare le emissioni di gas serra il prima possibile e raggiungere nella seconda parte del secolo il momento in cui la produzione di nuovi gas serra sarà sufficientemente bassa da essere assorbita naturalmente;
- controllare i progressi compiuti ogni cinque anni, tramite nuove Conferenze;
- versare 100 miliardi di dollari ogni anno ai paesi più poveri per aiutarli a sviluppare fonti di energia meno inquinanti.

Il pacchetto presentato dalla Commissione nel 2015 indica un'ampia gamma di misure per rafforzare la resilienza dell'UE in caso di interruzione delle forniture di gas. Tali misure comprendono una riduzione della domanda di energia, un aumento della produzione di energia in Europa (anche da fonti rinnovabili), l'ulteriore sviluppo di un mercato dell'energia ben funzionante e perfettamente integrato nonché la diversificazione delle fonti energetiche, dei fornitori e delle rotte. Le proposte intendono inoltre migliorare la trasparenza del mercato europeo dell'energia e creare maggiore solidarietà tra gli Stati membri. I contenuti del pacchetto "Unione dell'Energia" sono definiti all'interno delle tre comunicazioni sopra citate.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

In questo contesto il progetto in esame è pienamente in accordo.

### **1.7. Direttiva (EU) 2018/2021**

La direttiva (EU) 2018/2001 riguarda la promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili.

- La direttiva rifonde e abroga la legislazione precedente [direttiva 2009/28/CE, direttiva (UE) 2015/1513 e direttiva 2013/18/UE del Consiglio].

- Stabilisce un sistema comune per promuovere l'energia da fonti rinnovabili nei diversi settori. In particolare, la direttiva:
  - fissa un obiettivo dell'Unione europea (Unione) vincolante per la sua quota di rinnovabili nel mix energetico nel 2030, che sia almeno pari al 32%;
  - regola per la prima volta l'autoconsumo;
  - stabilisce un insieme comune di norme per l'uso delle energie rinnovabili nei settori dell'elettricità, del riscaldamento e del raffrescamento e dei trasporti nell'Unione.
- Il maggiore uso di energia da fonti rinnovabili sarà fondamentale per combattere i cambiamenti climatici, proteggere il nostro ambiente e ridurre la nostra dipendenza energetica, nonché contribuire alla leadership tecnologica e industriale dell'Unione e alla creazione di posti di lavoro e crescita, anche in aree rurali e particolarmente isolate.

La promozione delle forme di energia rinnovabile è uno degli obiettivi della politica energetica dell'Unione. Il maggiore impiego di energia ottenuta da fonti rinnovabili è una componente importante del pacchetto di misure necessarie per ridurre le emissioni di gas serra e rispettare l'accordo di Parigi del 2015 sui cambiamenti climatici e il quadro politico dell'Unione per il clima e l'energia (dal 2020 al 2030).

La direttiva include:

- un obiettivo generale vincolante per l'Unione per il 2030 che richiede l'impiego di non meno del 32 % di energia da fonti rinnovabili;
- le norme per un sostegno finanziario efficace dal punto di vista dei costi e basato sul mercato per l'energia elettrica da fonti rinnovabili;
- la protezione dei regimi di sostegno dalle modifiche che mettono a rischio i progetti esistenti;
- i meccanismi di cooperazione tra gli Stati membri dell'Unione e tra gli Stati membri e i paesi terzi;
- la semplificazione delle procedure amministrative per i progetti relativi alle energie rinnovabili (compresi gli sportelli unici, i limiti di tempo e la digitalizzazione);
- un sistema di garanzia di origine migliore, esteso a tutte le rinnovabili;

- le norme che consentono ai consumatori di produrre la propria energia elettrica, individualmente o nell'ambito di comunità di energia rinnovabile, senza indebite restrizioni;
- nel settore del riscaldamento e del raffrescamento;
- nel settore dei trasporti;
- rafforzamento dei criteri di sostenibilità dell'Unione per la bioenergia, estendendo il loro ambito di applicazione a tutti i carburanti prodotti a partire dalla biomassa, indipendentemente dal loro uso finale di energia.

La direttiva:

- assicura che l'obiettivo vincolante dell'Unione sia raggiunto in modo economicamente vantaggioso;
- stabilisce un approccio europeo stabile e orientato al mercato nei riguardi dell'energia elettrica rinnovabile;
- garantisce certezza a lungo termine per gli investitori e accelera le procedure per le licenze necessarie alla realizzazione di progetti;
- consente ai consumatori di prendere parte alla transizione energetica con il diritto di produrre le proprie energie rinnovabili;
- fa aumentare l'impiego delle energie rinnovabili nei settori del riscaldamento e del raffrescamento, e quello dei trasporti;
- rafforza i criteri di sostenibilità dell'Unione per la bioenergia.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

Il presente progetto risulta in linea con gli obiettivi prefissati dalla Direttiva (EU) 2018/2001.

#### **1.8. COM (2019) 640 sul Green Deal europeo (Patto europeo per il clima)**

Il **Green Deal**, o Patto Verde, è stato presentato dalla Commissione Europea l'11 dicembre 2019 e riassume quella che è la nuova strategia di crescita europea verso una transizione ecologica.

L'interesse globale per la lotta al **cambiamento climatico** ha portato la nuova Commissione Europea, che rimarrà in carica fino al 2024, a dedicare una grande fetta del suo programma all'implementazione di politiche atte a contrastare il suddetto fenomeno. L'insieme di queste politiche è stato denominato European Green Deal, il **Patto Verde Europeo**. Esso ha l'obiettivo di ridurre a zero l'impatto dell'industria e dell'energia dell'Unione sull'ambiente, con la finalità di giungere alla **neutralità climatica entro l'anno 2050**. Per riuscire nell'intento l'UE interverrà sia sul settore industriale sia su quello energetico. Per quel che concerne l'industria, sarà di grande priorità finanziare **progetti ecosostenibili** e fortificare l'industria del riciclaggio per diminuire gli sprechi. Al fine di realizzare questi obiettivi si implementerà il **Piano di Investimenti per un'Europa Sostenibile**, il quale prevede un investimento annuo in progetti ecosostenibili di circa **260 miliardi di euro fino al 2030**. Invece, per quel che riguarda il settore dell'energia, il fine ultimo della Commissione von der Leyen sarà quello di eliminare completamente la dipendenza europea dal carbone. Ma energia e industria non sono gli unici punti fondamentali del *Green Deal*, che comprenderà anche politiche per la **protezione della biodiversità nel territorio dell'Unione**, la riduzione dell'inquinamento nelle grandi città e la promozione di mezzi di trasporto meno dannosi per l'ambiente.

Il *Green Deal* è un programma ambizioso e **all'avanguardia**, data la situazione preoccupante in cui verte l'ambiente a livello internazionale, e l'Unione Europea deve essere da esempio per gli altri Paesi altamente industrializzati che tutt'ora fanno **uso del carbone come materia prima per il settore energetico**.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

Il progetto in esame essendo in linea con le aspettative auspiccate, contribuisce al raggiungimento degli obiettivi fissati.

#### **1.9. Regolamento 30 giugno 2021 n. 2021/1119/Ue**

Il Regolamento (UE) 2021/1119, detto anche "Normativa europea sul clima", si inserisce nel quadro di riforme legislative per l'attuazione del *Green Deal* europeo (GDE) e "stabilisce l'obiettivo vincolante della neutralità climatica nell'Unione entro il 2050"

#### **Articolo 1 Oggetto e ambito di applicazione**

Il presente regolamento istituisce un quadro per la riduzione irreversibile e graduale delle emissioni antropogeniche di gas a effetto serra dalle fonti e l'aumento degli assorbimenti dai pozzi nel diritto dell'Unione.

Il presente regolamento stabilisce l'obiettivo vincolante della neutralità climatica nell'Unione entro il 2050, in vista dell'obiettivo a lungo termine alla temperatura di cui all'articolo 2, paragrafo 1, lettera a), dell'accordo di Parigi, e istituisce un quadro per progredire nel perseguimento dell'obiettivo globale di adattamento di cui all'articolo 7 dell'accordo di Parigi. Il presente regolamento stabilisce anche l'obiettivo vincolante per l'Unione per una riduzione interna netta delle emissioni di gas a effetto serra da conseguire entro il 2030.

Il presente regolamento si applica alle emissioni antropogeniche dalle fonti e agli assorbimenti dai pozzi dei gas a effetto serra elencati nell'allegato V, parte 2, del regolamento (UE) 2018/1999.

## **Articolo 2 Obiettivo della neutralità climatica**

1. L'equilibrio tra le emissioni e gli assorbimenti di tutta l'Unione dei gas a effetto serra disciplinati dalla normativa unionale è raggiunto nell'Unione al più tardi nel 2050, così da realizzare l'azzeramento delle emissioni nette entro tale data, e successivamente l'Unione mira a conseguire emissioni negative.
2. Le istituzioni competenti dell'Unione e gli Stati membri adottano misure necessarie, rispettivamente, a livello unionale e nazionale, per consentire il conseguimento collettivo dell'obiettivo della neutralità climatica di cui al paragrafo 1, tenendo conto dell'importanza di promuovere sia l'equità che la solidarietà tra gli Stati membri nonché l'efficienza in termini di costi nel conseguimento di tale obiettivo.

## **Articolo 4 Traguardi climatici intermedi dell'Unione**

1. Al fine di conseguire l'obiettivo della neutralità climatica di cui all'articolo 2, paragrafo 1, il traguardo vincolante dell'Unione in materia di clima per il 2030 consiste in una riduzione interna netta delle emissioni di gas a effetto serra (emissioni al netto degli assorbimenti) di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030.
2. Entro il 30 Giugno 2021 la Commissione riesamina la pertinente legislazione unionale per conseguire il traguardo di cui al paragrafo 1 del presente articolo, nonché l'obiettivo della neutralità climatica di cui all'articolo 2, paragrafo 1, e considera l'adozione delle misure necessarie, ivi comprese proposte legislative, in conformità dei trattati.
3. Ai fini di realizzare l'obiettivo della neutralità climatica indicata all'articolo 2, paragrafo 1, del presente regolamento è fissato un traguardo in materia di clima a livello dell'Unione per il 2040. A tal fine, al più tardi entro sei mesi dal primo bilancio globale di cui all'articolo 14 dell'accordo di Parigi, la Commissione elabora una proposta legislativa, se del caso, basata su una valutazione d'impatto dettagliata, volta a modificare il presente regolamento per includervi il traguardo dell'Unione in materia di clima per il 2040, prendendo in considerazione le conclusioni delle valutazioni di cui agli articoli 6 e 7 del presente regolamento e i risultati del bilancio globale.
4. Nel formulare la sua proposta legislativa per il traguardo dell'Unione in materia di clima per il 2040 di cui al paragrafo 3, la Commissione pubblica contemporaneamente, in una relazione separata, il bilancio di previsione indicativo di gas a effetto serra dell'Unione per il periodo 2030-2050, definito come il volume totale indicativo delle emissioni nette di gas a effetto serra che si prevede saranno emesse nel periodo in questione senza compromettere gli impegni assunti dall'Unione nel quadro dell'accordo di Parigi.

5. Entro sei mesi dal secondo bilancio globale, di cui all'articolo 14 dell'accordo di Parigi, la Commissione può proporre di rivedere il traguardo dell'Unione in materia di clima per il 2040 in conformità dell'articolo 11 del presente regolamento.
6. Le disposizioni del presente articolo sono oggetto di riesame alla luce degli sviluppi internazionali e degli sforzi intrapresi per realizzare gli obiettivi a lungo termine dell'accordo di Parigi, anche in relazione all'esito delle discussioni internazionali sulla scadenze comuni per i contributi determinati a livello nazionale.

#### **Articolo 5 Adattamento ai cambiamenti climatici**

1. Le istituzioni competenti dell'Unione e gli Stati membri assicurano il costante progresso nel miglioramento delle capacità di adattamento, nel rafforzamento della resilienza e nella riduzione della vulnerabilità ai cambiamenti climatici in conformità dell'articolo 7 dell'accordo di Parigi.
2. La Commissione adotta una strategia dell'Unione sull'adattamento ai cambiamenti climatici in linea con l'accordo di Parigi e la riesamina periodicamente nel contesto del riesame di cui all'articolo 6, paragrafo 2, lettera b), del presente regolamento.
3. Le istituzioni competenti dell'Unione e gli Stati membri garantiscano inoltre che le politiche in materia di adattamento nell'Unione e negli Stati membri siano coerenti, si sostengano reciprocamente, comportino benefici collaterali per le politiche settoriali e si adoperino per integrare meglio l'adattamento ai cambiamenti climatici in tutti i settori di intervento, comprese le pertinenti politiche e azioni in ambito socioeconomico e ambientale, se del caso, nonché nell'azione esterna dell'Unione.
4. Entro il 30 Luglio 2022, la Commissione adotta orientamenti che stabiliscono i principi e le pratiche comuni per l'identificazione, la classificazione e la gestione prudentiale dei rischi climatici fisici materiali nella pianificazione, nello sviluppo, nell'esecuzione e nel monitoraggio di progetti e programmi per progetti.

#### ***1.10. PACCHETTO "FIT FOR 55"***

**Il 14 luglio la Commissione europea ha adottato il pacchetto climatico "Fit for 55",** che propone le proposte legislative per raggiungere entro il 2030 gli obiettivi del Green Deal. In particolare, la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra del 55% rispetto ai livelli del 1990, con l'obiettivo di arrivare alla "carbon neutrality" per il 2050.

L'obiettivo del 55% è estremamente ambizioso. Per fare una comparazione, dal 1990 al 2020 le emissioni nell'Unione europea si sono ridotte del 20%. Il Green Deal intende ridurre le emissioni dal 20 al 55% in meno di dieci anni.

Fit for 55 cambierà profondamente il modo in cui si usa e in alcuni casi si abusa dell'energia. Il pacchetto contiene 12 iniziative, sia modifiche di legislazioni esistenti sia nuove proposte.

**La modifica della Direttiva sull'efficienza energetica**, reitera il principio che l'efficienza energetica debba essere la prima priorità e richiede agli Stati membri una riduzione del 39% della energia primaria rispetto al 1990. Tale obiettivo diventa obbligatorio e si tradurrà in un consumo non superiore a 1023 milioni di tonnellate equivalenti petrolio per il 2030. Un elemento fondamentale del risparmio energetico dovrà provenire dagli edifici per il cui efficientamento potranno essere utilizzati i fondi del Recovery Plan.

**La revisione della Direttiva sulle rinnovabili** che aumenta l'obiettivo del contributo di tali fonti al mix energetico dal 32 al 40% per il 2030. L'obiettivo più ambizioso potrà contare sulla riduzione dei costi per le rinnovabili, riduzione che ha permesso nel 2019 al solare e all'eolico di produrre congiuntamente più elettricità del carbone nell'Unione europea.

**La revisione del sistema di scambio delle emissioni** (Emission Trading System) che funziona secondo il principio di una limitazione delle emissioni per le 10000 installazioni coperte dal meccanismo stesso. Le emissioni sono ridotte ogni anno e le installazioni possono cedere o acquistare "allowance" a seconda che abbiano ecceduto o diminuito le emissioni garantendo. La revisione dell'ETS proposta incrementa la percentuale di riduzione annuale.

Un sistema di scambio delle emissioni è stato inoltre creato per i trasporti terrestri e gli edifici.

**Varie proposte nel settore dei trasporti**, con una progressiva riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> di auto e furgoni per arrivare a "emissioni zero" nel 2035. Ciò implicherebbe che nessun veicolo nuovo, diesel a benzina o ibrido, sia più venduto a partire da tale data. I supporter dell'iniziativa preconizzano una rivoluzione "Fordiana", che con una produzione di massa di veicoli elettrici, possa abbassarne drasticamente il prezzo. La proposta è estremamente ambiziosa e ha ricevuto un'accoglienza molto tiepida sia dall'industria automobilistica che da vari Stati membri.

**La creazione di un Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)**, in pratica una tassa CO<sub>2</sub> sull'import, di cemento, ferro, acciaio, alluminio, fertilizzanti e elettricità, nel caso gli stessi non siano prodotti con adeguati standard rispetto alle emissioni. L'obiettivo è di proteggere le nostre industrie da una concorrenza sleale da produttori non europei che non siano soggetti a standard ambientali simili ai nostri. La misura dovrebbe evitare la delocalizzazione di certe produzioni verso nazioni con standard ambientali meno stringenti.

Il pacchetto include inoltre una revisione: della Direttiva sulla tassazione "minima" dei prodotti energetici, del Regolamento sull'uso dei terreni e delle foreste[10] che possono contribuire alle

emissioni catturando o rilasciando CO<sub>2</sub> e del Regolamento “Effort Sharing” per la riduzione delle emissioni nei settori non coperti dal sistema di scambio delle emissioni.

### Coerenza dell'intervento col piano/programma

In questo contesto il progetto in esame è pienamente in accordo.

## **2. Pianificazione Nazionale**

### **2.1. Piano Energetico Nazionale**

Il Piano Energetico Nazionale del 1988 (PEN 1988) si concentrava sulla protezione dell'ambiente e dell'uomo, individuando i più rilevanti effetti delle attività antropiche sulle varie matrici ambientali ed indicando le principali linee di azione volte a contenere tali effetti, e tutelare così l'ambiente. Inoltre venivano prospettate le emissioni evitate grazie all'introduzione di nuove normative relative alle emissioni massime consentite nei diversi settori, con particolare attenzione alle emissioni da impianti di combustione. Il Piano individuava, altresì, il contributo aggiuntivo che poteva essere ottenuto dalle risorse energetiche nazionali, tradizionali e rinnovabili, al fine di ridurre la dipendenza dall'estero, e sviluppare ulteriormente il settore nazionale delle tecnologie energetiche in ottica pro-competitiva, con importanti ricadute occupazionali.

Dunque il Piano Energetico Nazionale del 1988, si è ispirato ai criteri di:

- Promozione dell'uso razionale dell'energia e del risparmio energetico;
- Adozione di norme per gli autoproduttori;
- Sviluppo progressivo di fonti di energia rinnovabile.

Così gli obiettivi e gli indirizzi del PEN 1988 sono stati successivamente tradotti in provvedimenti normativi di attuazione con:

- Legge n 10/1991: attuazione del PEN in materia di uso razionale dell'energia, risparmio energetico e fonti rinnovabili;

- Legge n 9/1991: attuazione del PEN in termini di aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali.

### Coerenza dell'intervento col piano/programma

Il progetto in esame essendo in linea con le aspettative auspiccate, contribuisce al raggiungimento degli obiettivi fissati.

## **2.2. LEGGE n. 239 del 23 Agosto 2004**

La Legge 23 agosto 2004, n. 239 - Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia (GU n. 215 del 13-9-2004) è entrata in vigore il 28.09.2004.

La legge è finalizzata alla riforma ed al riordino complessivo del settore dell'energia e modifica il quadro normativo di riferimento delineato dai decreti legislativi di recepimento delle direttive comunitarie sull'apertura dei mercati (il D.Lgs. n.79/1999 per l'energia elettrica ed il D.Lgs. n. 164/2000 per il gas).

In particolare, le Linee di Intervento sono le seguenti:

- Ripartizione delle competenze dello Stato e delle Regioni: le Regioni accrescono il loro ruolo nella promozione dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili di energia, mentre lo stato mantiene solo una funzione di indirizzo;
- Competenze affidate all'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas;
- Completamento della liberalizzazione dei mercati energetici, al fine di promuovere la concorrenza e ridurre i prezzi;
- Diversificazione delle fonti energetiche, anche a tutela della sicurezza degli approvvigionamenti e dell'ambiente.

In conclusione, la legge 239/04 si pone l'obiettivo di trovare un punto d'equilibrio tra poteri statali e poteri locali. La soluzione individuata, nel rapporto fra Stato e Regioni, consiste nell'attribuzione

allo Stato degli obiettivi e delle linee della politica energetica, nonché i criteri generali per la sua attuazione a livello territoriale. Lo Stato, anche avvalendosi dell'Autorità, esercita i compiti e le funzioni amministrative necessarie a promuovere il funzionamento unitario dei mercati dell'energia, la non discriminazione nell'accesso alle fonti energetiche e alle relative modalità di fruizione e il riequilibrio territoriale. Questo obiettivo è perseguito mediante la creazione di un organo, individuato nella Direzione Energia del Ministero, al quale si riconosce la possibilità di nominare esperti cui si demanda la definizione degli obiettivi e delle linee della politica energetica nazionale, nonché i criteri generali per la sua attuazione a livello territoriale.

### Coerenza dell'intervento col piano/programma

Nel prospetto generale della Legge 239/2004, il progetto proposto non risulta in contrasto con il quadro normativo di riferimento, nel rispetto di quanto dalla stessa Legge delineato.

### **2.3. Recepimento della direttiva 2009/28/CE**

La Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE è stata recepita dal Decreto Legislativo n. 28/2011 - 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. (11G0067) (GU n. 71 del 28-3-2011 - Suppl. Ordinario n.81), entrato in vigore il 29/03/2011.

Il Decreto definisce, attraverso una serie di decreti attuativi emanati dal Ministero dello Sviluppo Economico, gli strumenti, i meccanismi, gli incentivi e il quadro istituzionale, finanziario e giuridico, necessari per il raggiungimento degli obiettivi fissati per il 2020 in materia di quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia e di quota di energia da fonti rinnovabili nei trasporti. Tale decreto, inoltre, detta le norme relative ai trasferimenti statistici tra gli Stati membri, ai progetti comuni tra gli Stati membri e con i paesi terzi, alle garanzie di origine, alle procedure amministrative, all'informazione e alla formazione, nonché all'accesso alla rete elettrica per l'energia da fonti rinnovabili, fissando anche i criteri di sostenibilità per i biocarburanti e i bioliquidi.

Nello stesso decreto, vengono infine fissati i principi generali delle procedure amministrative da attuare; all'Art. 4 si legge infatti quanto segue: "al fine di favorire lo sviluppo delle fonti rinnovabili e il conseguimento, nel rispetto del principio di leale collaborazione fra Stato e Regioni, degli obiettivi di cui all'articolo 3, la costruzione e l'esercizio di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili sono disciplinati secondo speciali procedure amministrative semplificate, accelerate, proporzionate e adeguate, sulla base delle specifiche caratteristiche di ogni singola applicazione".

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

Il progetto proposto non risulta in contrasto con quanto indicato dal decreto di recepimento della direttiva 2009/28/CE.

#### **2.4. Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile**

La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) disegna una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, quale valore condiviso e imprescindibile per affrontare le sfide globali del nostro paese.

Partendo dall'aggiornamento della "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia 2002-2010", affidato al Ministero dell'Ambiente dalla Legge n. 221 del 28 dicembre 2015, la SNSvS assume una prospettiva più ampia e diventa quadro strategico di riferimento delle politiche settoriali e territoriali in Italia, disegnando un ruolo importante per istituzioni e società civile nel lungo percorso di attuazione, che si protrarrà sino al 2030.

La SNSvS si incardina in un rinnovato quadro globale, finalizzato a rafforzare il percorso, spesso frammentato, dello sviluppo sostenibile a livello mondiale. La Strategia rappresenta il primo passo per declinare a livello nazionale i principi e gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, adottata nel 2015 alle Nazioni Unite a livello di Capi di Stato e di Governo, assumendone i 4 principi guida: integrazione, universalità, trasformazione e inclusione.

La SNSvS è strutturata in cinque aree, corrispondenti alle cosiddette "5P" dello sviluppo sostenibile proposte dall'Agenda 2030: **Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership**.

In particolare, nelle aree relative al **pianeta** ed alla prosperità vengono individuati obiettivi strategici nazionali volti a:

- Arrestare la perdita di biodiversità;
- Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali;
- Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali;
- Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili;
- Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo;
- Decarbonizzare l'economia.

Inoltre vi è la presenza di una sesta area è dedicata ai cosiddetti **vettori per la sostenibilità**, da considerarsi come elementi essenziali per il raggiungimento degli obiettivi strategici nazionali.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

Il progetto proposto è pienamente in linea con gli obiettivi della strategia nazionale.

### **2.5. Programma Operativo Nazionale (PON) 2014-2020**

Il Programma Operativo Nazionale (PON) 2014-2020 si rivolge alle Regioni in ritardo di sviluppo (Basilicata, Calabria, Campania, Puglia, Sicilia) ed alle Regioni in transizione (Abruzzo, Molise, Sardegna). La principale finalità del PON riguarda la salvaguardia e lo sviluppo di sistemi produttivi locali, attraverso investimenti che aumentino la presenza di imprese italiane nel mercato europeo ed internazionale, e che riducano il rischio di fuoriuscita di grandi aziende da comparti strategici. Con il PON Imprese e competitività si intende mettere in atto una strategia di convergenza con le Regioni più sviluppate, in un'ottica di promozione del Sistema paese e di recupero dalla crisi economica che ha colpito maggiormente le Regioni del Sud. Oltre al cofinanziamento nazionale, il Programma è finanziato dal FESR. Circa il 50% delle risorse comunitarie verrà erogato attraverso strumenti finanziari.

All'interno del programma si distinguono diverse aree di investimento: ricerca e sviluppo (R&S) all'interno delle imprese, infrastrutture digitali (banda larga) nelle aree di maggiore concentrazione

di imprese, promozione dell'imprenditorialità, sviluppo di nuovi modelli aziendali, supporto alla crescita delle PMI (nuovi prodotti, nuovi servizi e ingresso in nuovi mercati), utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, ed infine assistenza tecnica.

Esse vengono suddivise in 5 Assi prioritari:

- Asse 1 – Innovazione
- Asse 2 – Banda ultralarga e crescita digitale
- Asse 3 – Competitività PMI
- Asse 4 – Efficienza energetica
- Asse 5 – Assistenza tecnica

In particolare, l'Asse 4 è finalizzato al rilancio della competitività territoriale del Mezzogiorno attraverso un uso più diffuso e più efficiente di energia da fonti rinnovabili e lo sviluppo di sistemi di distribuzione intelligenti, più accessibili e a prezzi più moderati, così da consentire maggiori e nuove opportunità di investimento per le PMI.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

Il progetto proposto rientra fra i programmi sopra richiamati.

### **2.6. Piano di Azione per le Fonti Rinnovabili**

Entro il 2020 l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili dovrà coprire il 17% dei consumi energetici nazionali, in linea con le indicazioni europee: è questo l'obiettivo che emerge dal "Piano di azione nazionale per le energie rinnovabili", elaborato dal Ministero dello Sviluppo economico, in base a quanto previsto dalla direttiva 2009/28/CE.

La direttiva stabilisce un quadro comune per la promozione dell'energia da fonti rinnovabili e fissa obiettivi nazionali obbligatori; in base all'art. 4 della stessa direttiva, ogni Stato membro è tenuto a fissare i propri obiettivi nazionali adottando un piano di azione nazionale per le energie rinnovabili, da trasmettere alla Commissione Europea.

Il documento, redatto secondo il format della Commissione Europea, insieme ai Ministeri dell'Ambiente, Tutela del Territorio e del Mare e delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, illustra la strategia nello sviluppo di queste fonti, indicando le principali linee d'azione, delineate sulla base del peso di ciascuna area di intervento: trasporti, elettricità, riscaldamento e raffreddamento, sul consumo energetico lordo complessivo.

In particolare, il Piano prevede che le energie rinnovabili dovranno coprire il 6,38% dei consumi legati ai trasporti, il 28,97% dei consumi nel comparto elettrico e il 15% nell'ambito del riscaldamento e raffreddamento.

Gli obiettivi di una tale strategia sono: sicurezza dell'approvvigionamento energetico, riduzione dei costi dell'energia per le imprese e i cittadini, promozione di filiere tecnologiche innovative, tutela ambientale (riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti), e quindi, in definitiva, sviluppo sostenibile.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

Il progetto proposto è pienamente in linea con il Piano in esame.

### **2.7. Piano nazionale di riduzione delle emissioni di gas serra**

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, secondo le previsioni del Protocollo di Kyoto, redasse il "Piano nazionale di riduzione dei gas serra", per permettere all'Italia di rispettare gli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra, per allora previsti nell'ordine del 6,5% entro il 2008-2012.

Nel novembre 2018 la Commissione europea ha presentato la sua visione strategica "Un pianeta pulito per tutti" - COM(2018) 773 final - . La strategia evidenzia come l'Europa possa avere un ruolo guida per conseguire un impatto climatico zero investendo in soluzioni tecnologiche realistiche, coinvolgendo i cittadini e armonizzando gli interventi in settori fondamentali, quali la politica industriale, la finanza o la ricerca, garantendo, nel contempo, equità sociale per una transizione giusta.

Nel Piano Nazionale Integrato per L'energia e il Clima, presentato dal Ministero dello Sviluppo Economico, dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, e dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nel Dicembre 2019, vengono avanzati gli obiettivi e i traguardi nazionali, nonché le politiche e le misure previste, nella condivisione dell'orientamento comunitario teso a rafforzare l'impegno per la decarbonizzazione dell'economia e la promozione di un Green New Deal , inteso come un patto verde con le imprese e i cittadini, che consideri l'ambiente come motore economico del Paese.

Il Piano intende, in definitiva, concorrere a un'ampia trasformazione dell'economia, nella quale la decarbonizzazione, l'economia circolare, l'efficienza e l'uso razionale ed equo delle risorse naturali rappresentano insieme obiettivi e strumenti per un'economia più rispettosa delle persone e dell'ambiente, in un quadro di integrazione dei mercati energetici nazionale nel mercato unico e con adeguata attenzione all'accessibilità dei prezzi e alla sicurezza degli approvvigionamenti e delle forniture.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

In questa prospettiva, il progetto proposto contribuisce al raggiungimento degli obiettivi proposti dal Piano in esame.

### **2.8. Linee Guida Nazionali**

Il 18 Settembre 2010 è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 219 il Decreto del 10 Settembre 2010 con oggetto "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili".

Il testo di tali Linee Guida è stato predisposto assieme al nuovo Conto Energia dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e il Ministero per i Beni e le Attività Culturali per poi essere approvati entrambi dalla Conferenza Stato–Regioni–Enti Locali dell'8 Luglio 2010.

Il loro obiettivo è definire modalità e criteri unitari a livello nazionale per assicurare uno sviluppo ordinato sul territorio delle infrastrutture energetiche alimentate da Fonti Energetiche Rinnovabili.

Con D.M. del Ministero dello Sviluppo Economico e del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, è stata adottata la Strategia Energetica Nazionale 2017, il piano decennale del Governo italiano per anticipare e gestire il cambiamento del sistema energetico.

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

L'obiettivo della Strategia è di rendere il sistema energetico nazionale più:

- *competitivo*: 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;
- *sostenibile*: raggiungere in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di de-carbonizzazione definiti a livello europeo, in linea con i futuri traguardi stabiliti nella COP21;
- *sicuro*: continuare a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche, rafforzando l'indipendenza energetica dell'Italia.

Fra i target quantitativi previsti dalla SEN portiamo all'attenzione i seguenti

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

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

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

Il progetto in esame è in linea con l'obiettivo del 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015 della SEN.

### **2.9. Decreto Legislativo n. 42/2004**

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, e succ. modifiche ed integrazioni (Decreti legislativi 24 MARZO 2006, NN.156 E 157 e 26 MARZO 2008, NN. 62 E 63).

Il citato Codice dei beni culturali e del paesaggio, modificato dalla legge 110/2014, raccoglie una serie di precedenti leggi e decreti relativi alla tutela del paesaggio e stabilisce una lista di restrizioni paesaggistiche attualmente in vigore. Esso regola le attività concernenti 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).

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

L'intervento in oggetto non interessa direttamente nessuna delle aree tutelate dalla presente normativa.

### **3. Pianificazione Regionale**

#### **3.1. Decreto Presidente Regione Sicilia 10/10/17**

“Definizione dei criteri ed individuazione delle aree non idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica, ai sensi dell'art. 1 della legge regionale 20 novembre 2015, n. 29, nonché dell'art. 2 del regolamento recante norme di attuazione dell'art. 105, comma 5, legge regionale 10 maggio 2010, n. 11, approvato con decreto presidenziale 18 luglio 2012, n. 48”.

Ai fini del presente decreto, gli impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica vengono di seguito denominati e sono individuati secondo la tabella presente nelle norme di attuazione del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI):

- “EO1” per gli impianti con potenza non superiore a 20 kW;
- “EO2” per gli impianti con potenza superiore a 20 kW e non superiore a 60 kW;
- “EO3” per gli impianti con potenza superiore a 60 kW.

Con il presente decreto vengono individuate le “Aree non Idonee” all'installazione di impianti eolici in relazione alla potenza e alla tipologia.

Vengono identificate come “Aree non idonee” tutte quelle aree caratterizzate da particolare ed incisiva sensibilità e vulnerabilità alle trasformazioni territoriali, dell'ambiente e del paesaggio, ed in quanto rientranti in zone vincolate per atto normativo o provvedimento.

Vengono anche individuate le “Aree oggetto di particolare attenzione” all’installazione di impianti eolici, nelle quali, a causa della loro particolare sensibilità e vulnerabilità alle trasformazioni territoriali, dell’ambiente e del paesaggio, le amministrazioni e gli enti coinvolti nel processo autorizzativo possono prevedere e prescrivere ai soggetti promotori particolari precauzioni e idonee opere di mitigazione.

Tutte le aree sopracitate vengono georeferite, in ambiente GIS, nel Geoportale Sistema Informativo Territoriale Regionale (SITR).

## *TITOLO I*

### *“Aree non idonee”:*

#### *Art.2*

##### *Aree non idonee caratterizzate da pericolosità idrogeologica e geomorfologica*

Gli impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di tipo EO2 e EO3 possono essere considerati impianti tecnologici di primaria importanza pertanto nelle aree individuate nel PAI a pericolosità “molto elevata” (P4) ed “elevata” (P3), non possono essere realizzati.

#### *Art.3*

##### *Beni paesaggistici, aree e Parchi archeologici, Boschi*

I beni paesaggistici nonché le aree e i parchi archeologici comprendono i siti e le aree di cui all’art. 134, lett a), b) e c) del Codice dei beni culturali e del paesaggio approvato con D.lgs 22 gennaio 2004 n.42, comprendono altresì, i beni e le aree di interesse archeologico di cui all’art. 10 del Codice medesimo.

I parchi archeologici si identificano con le aree perimetrate ai sensi della L.R. 30 novembre 2000, n.20.

Il grado di vulnerabilità paesaggistica e dei beni e delle aree specificate dei beni e delle aree specificate (EO1, EO2, EO3), in relazione al tipo di impianto di produzione di energia eolica è rappresentato dagli elaborati grafici consultabili sul SITR.

Vi sono le aree non idonee per gli impianti EO1, EO2 ed EO3, e le aree non idonee per gli impianti di tipo EO3.

Le aree non idonee per gli impianti di tipo EO3 sono aree idonee esclusivamente per la realizzazione di impianti costituiti da singoli aerogeneratori di tipo EO1 ed EO2 a supporto di attività connesse all'agricoltura nelle zone destinate a verde agricolo dai piani regolatori.

Sono altresì non idonee alla realizzazione di impianti di tipo EO2 ed EO3, le aree delimitate ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. G) del Codice dei beni culturali e del paesaggio, come boschi, definiti dall'art. 4 della L.R. 6/4/1996, n.16, modificato dalla L.R. 14/4/2006, n.14.

Gli elenchi delle aree di cui al comma 1 sono consultabili, con le modalità di cui all'art. 1 comma 4 e nel sito del Dipartimento regionale dei beni culturali e dell'identità siciliana.

#### *Art.4*

##### *Aree di particolare pregio ambientale*

Non sono idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica EO1, EO2, EO3 le aree di particolare pregio ambientale di seguito individuate:

- a. Siti di Importanza Comunitaria (SIC);
- b. Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- c. Zone Speciali di Conservazione (ZSC);
- d. Important Bird Areas (IBA) ivi comprese le aree di nidificazione e transito d'avifauna migratoria o protetta;
- e. Rete Ecologica Siciliana (RES);
- f. Siti Ramsar (zone umide);
- g. Geositi;
- h. Parchi regionali e nazionali ad eccezione di quanto previsto dai regolamenti vigenti alla data di emanazione del presente decreto;

Non sono altresì idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica EO2 ed EO3 i corridoi ecologici individuati in base alle cartografie redatte a corredo dei Piani di Gestione dei siti di Natura 200 (SIC, ZPS e ZSC), reperibili sul sito istituzionale del Dipartimento regionale dell'ambiente e dalla cartografia della Rete Ecologica Siciliana (RES).

#### *TITOLO I*

*"Aree di particolare attenzione":*

#### *Art.5*

##### *Aree che presentano vulnerabilità ambientali con vincolo idrogeologico*

Sono di particolare attenzione ai fini della realizzazione degli impianti di tipo EO1, EO2, EO3, le aree nelle quali è stato apposto il vincolo idrogeologico ai sensi del regio decreto 30/12/1923, n. 3267.

#### *Art.6*

##### *Aree di particolare attenzione ambientale*

Per la realizzazione degli impianti di tipo EO1, sono di particolare attenzione i corridoi ecologici.

#### *Art.7*

##### *Aree di particolare attenzione caratterizzate da pericolosità idrogeologica e geomorfologica*

Gli impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di tipo EO1 possono essere considerati impianti tecnologici di secondaria importanza rientrati nella classe "E2".

La realizzazione degli elementi "E2" nelle aree individuate nel PAI a pericolosità "molto elevata (P4)" ed "elevata (p3)" è subordinata alla verifica di compatibilità geomorfologica in relazione agli obiettivi del PAI da sottoporre al parere del Dipartimento regionale dell'ambiente.

Gli impianti di produzione elettrica da fonte eolica di tipo EO1, EO2 ed EO3 possono essere realizzati nelle aree individuate nel PAI a pericolosità media (p2), moderata (P1) e bassa (P0) se corredati da adeguato Studio geologico – geotecnico, effettuato ai sensi della normativa vigente ed esteso ad un ambito morfologico significativo riferito al bacino di ordine inferiore, che dimostri la compatibilità dell'impianto da realizzare con il livello di pericolosità.

#### *Art.8*

##### *Aree di particolare attenzione paesaggistica*

Gli interventi per la realizzazione di impianti di energia eolica di tipo EO1, EO2 ed EO3 ricadenti nell'ambito e in vista delle aree indicate dal Codice dei beni culturali e del paesaggio sono soggetti alla disciplina di cui all'art. 152 del Codice medesimo.

Tale disciplina si applica anche alle opere ricadenti in prossimità o in vista dei parchi archeologici perimetrati ai sensi della L.R. n. 20/2000.

La disciplina dell'art.152 del Codice dei beni culturali e del paesaggio si applica anche agli interventi ricadenti nelle zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica.

Nella fascia costiera di cui all'art. 142 del suddetto Codice è consentita la realizzazione di impianti esclusivamente in aree destinate ad attività produttive soggette al regime del recupero paesaggistico – ambientale secondo quanto previsto dai piani paesaggistici.

#### *Art.9*

##### *Aree di pregio agricolo e beneficiarie di contribuzioni ed aree di pregio paesaggistico in quanto testimonianza della tradizione agricola della regione*

Sono di particolare attenzione, ai fini della realizzazione degli impianti di tipo EO1, EO2, EO3, le aree di pregio agricolo così come individuate nell'ambito del "Pacchetto Qualità" culminato nel Regolamento (UE) n. 1151/2012 e nel Regolamento (UE) n. 1308/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio e nell'ambito della produzione biologica incentrata nel Regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio, dove si realizzano le produzioni di eccellenza siciliana come di seguito elencate:

- a. Produzioni biologiche;
- b. Produzioni D.O.C.;
- c. Produzioni D.O.C.G.;
- d. Produzioni D.O.P.;
- e. Produzioni I.G.P.;
- f. Produzioni S.T.G. e tradizionali.

Sono altresì di particolare attenzione i siti agricoli di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico – culturale, in quanto testimonianza della tradizione agricola della Regione, così come individuati nella misura del PSR Sicilia 2014/2020.

Il proponente la realizzazione dell'impianto in una o più aree sopracitate acquisisce apposita dichiarazione sostitutiva di atto notorio, redatta ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445/2000

dall'utilizzatore del fondo sito in quell'area, nella quale è specificato se nel fondo sono realizzate o meno le produzioni sopra elencate, nell'ultimo quinquennio e se le medesime produzioni hanno beneficiato di contribuzioni erogate a qualsiasi titolo, nell'ultimo quinquennio, per la produzione di eccellenza siciliana. Tale verifica di suddette dichiarazioni è demandata al Dipartimento regionale dell'agricoltura per il rilascio di specifico parere.

### Coerenza dell'intervento col piano/programma

L'intervento in oggetto non interessa direttamente nessuna delle aree tutelate dalla presente normativa.

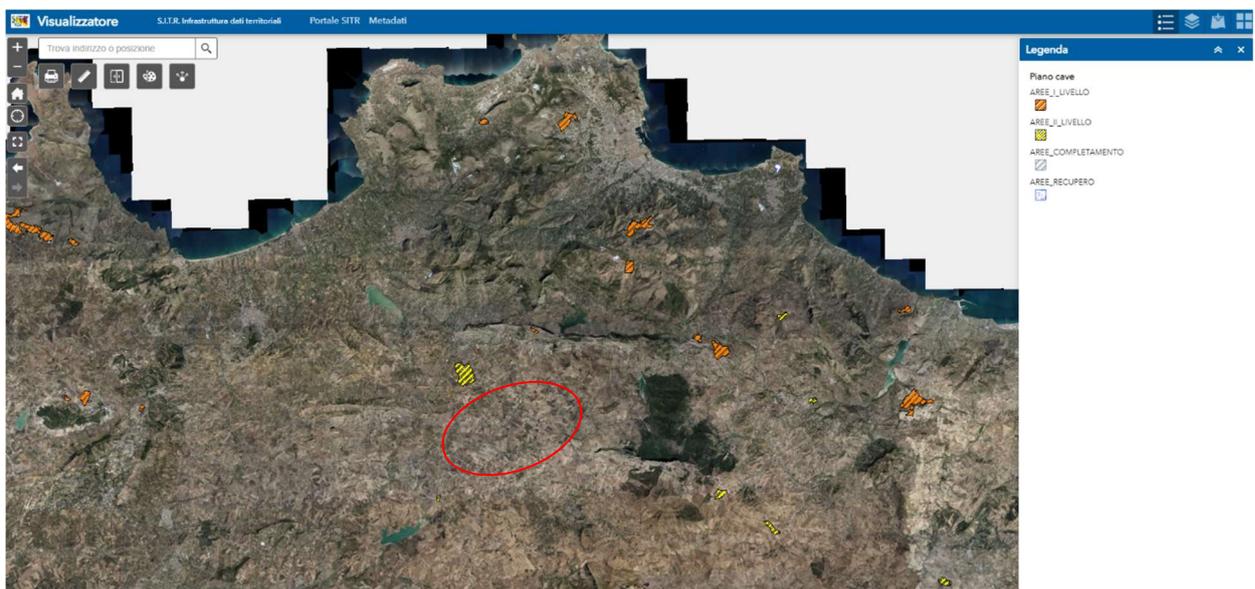
### **3.2. Piano Cave – Piano Regionale dei Materiali di cava e Materiali lapidei di pregio**

La pianificazione delle attività estrattive nell'isola è affidata alla proposta dei "Piani regionali dei materiali da cava e dei materiali lapidei di pregio - settembre 2010" del Dipartimento Regionale dell'Energia - Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità della Regione Siciliana, approvata con Decreto Presidenziale del 5 novembre 2010 (pubblicato sulla GURS del 03/12/2010 n° 53).

Nel 2016, con Decreto Presidenziale n.19 del 3 febbraio 2016 viene approvato il nuovo "Piano Regionale dei Materiali da Cava e dei Materiali Lapedei di Pregio", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Sicilia del 19 febbraio 2016.

Per la Provincia di Palermo il piano individua le seguenti aree di riserva:

Sigla Area	Comuni interessati	Materiale costituente il giacimento	Classi merceologiche (1)	Sup. (Kmq)	CARTA NATURA 2000
RS.02.PA	Marinco	Calcare	1.C	0,433	
	Misilmeri				
RS.03.PA	Caccamo	Calcare	1.C	0,336	SIC
	Termini Imerese				
RS.04.PA	Caccamo	Gesso	3.C	0,208	
RS.05.PA	Caccamo	Gesso	3.C	0,471	
RS.06.PA	Caccamo	Gesso	3.C	0,082	
RS.07.PA	Caccamo	Gesso	3.C	0,052	
RS.08.PA	Palazzo Adriano	Calcare	1.C	0,983	SIC, ZPS, IBA



### Coerenza dell'intervento col piano/programma

Nessuna delle aree o impianti indicati dal piano interferisce con il progetto di "Monreale2": l'iniziativa non ricade pertanto nell'ambito di applicazione della pianificazione in esame.

### **3.3. Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale**

La protezione e la tutela dei beni culturali, ambientali e paesaggistici ha assunto, da tempo, rilievo nell'ordinamento giuridico italiano. Il legislatore ha affrontato approfonditamente la materia già con la legge dell'1 giugno 1939 n.1089 "Tutela delle cose di interesse artistico e storico", e con la legge del 29 giugno 1939 n.1497 "Protezione delle bellezze naturali". La Costituzione, all'art.9, comma 2°,

ha disciplinato la tutela del paesaggio e del patrimonio artistico e storico della Nazione, includendoli tra i cosiddetti "principi fondamentali dell'ordinamento".

Successivamente, la legge 8 agosto 1985, n.431 - la cosiddetta legge Galasso - nel ribadire la tutela del paesaggio, introduce una visione nuova improntata sulla integralità e globalità dello stesso.

Al fine di armonizzare la materia, è stato promulgato, a mezzo di delega conferita al governo, il D.lgs n.490 del 29 ottobre 1999, il Testo Unico sui beni Culturali e Ambientali che ha riunito tutte le disposizioni vigenti alla data del 31 ottobre 1998, apportando esclusivamente quelle modifiche necessarie per il coordinamento formale e sostanziale. Infine il Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, il "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137", affrontata in modo organico la materia.

La Convenzione Europea del paesaggio, firmata a Firenze il 20 ottobre 2000, ha ribadito la volontà di protezione, riferendosi a tutti i paesaggi, correnti ed eccezionali, rurali ed urbani. Obiettivo della Convenzione è la protezione dell'essere umano e del suo bisogno di essere circondato da un ambiente stabile in grado di garantire una buona qualità di vita. La convenzione ha previsto misure generali atte a realizzare qualità paesistica, protezione, gestione e sistemazione del paesaggio e promozione delle premialità verso quelle Regioni e quei Comuni che si adoperino in tal senso. La Regione Siciliana, con il Decreto dell'Assessorato ai Beni Culturali e Ambientali n.5820 dell'8 maggio 2002, ha recepito i principi sanciti nella Convenzione Europea ribadendo la volontà di promuovere e assicurare protezione e valorizzazione del paesaggio tramite la pianificazione e puntualizzando che i criteri di pianificazione debbano essere orientati agli apporti innovativi della Convenzione.

Per rispondere alla complessità delle istanze, delle criticità, delle stesse opzioni di sviluppo legate al paesaggio, la Regione Siciliana ha, a partire dagli anni '90, avviato un'attività di pianificazione paesistica che ha riguardato dapprima le piccole isole circumsiciliane, successivamente l'intero territorio regionale con le Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, approvato con D.A. n° 6080 del 21 maggio 1999.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale persegue i seguenti obiettivi generali:

a) stabilizzazione ecologica del contesto ambientale regionale, difesa del suolo e della biodiversità, con particolare attenzione per le situazioni di rischio e di criticità;

b) valorizzazione dell'identità e della peculiarità del paesaggio regionale, sia nel suo insieme unitario che nelle sue diverse specifiche configurazioni;

c) miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale regionale, sia per le attuali che per le future generazioni.

Per il perseguimento degli obiettivi assunti, la Regione promuove azioni coordinate di tutela e valorizzazione, estese all'intero territorio regionale e interessanti diversi settori di competenza amministrativa, volti ad attivare forme di sviluppo sostenibile specificamente riferite alle realtà regionali ed, in particolare, a:

a) conservare e consolidare l'armatura storica del territorio come base di ogni ulteriore sviluppo insediativo e trama di connessioni del patrimonio culturale regionale;

b) conservare e consolidare la rete ecologica, formata dal sistema idrografico interno, dalla fascia costiera e dalla copertura arborea ed arbustiva, come trama di connessione del patrimonio naturale regionale.

A tal fine il Piano Territoriale Paesistico Regionale delinea quattro principali linee di strategia:

1) il consolidamento e la riqualificazione del patrimonio naturalistico, con l'estensione del sistema dei parchi e delle riserve ed il suo organico inserimento nella rete ecologica regionale, la protezione e valorizzazione degli ecosistemi, dei beni naturalistici e delle specie animali e vegetali minacciate d'estinzione non ancora adeguatamente protetti, il recupero ambientale delle aree degradate;

2) il consolidamento del patrimonio e delle attività agroforestali, con la qualificazione innovativa dell'agricoltura tradizionale, la gestione controllata delle attività pascolive, il controllo dei processi di abbandono, la gestione oculata delle risorse idriche;

3) la conservazione e il restauro del patrimonio storico, archeologico, artistico, culturale e testimoniale, con interventi di recupero mirati sui centri storici, i percorsi storici, i circuiti culturali, la valorizzazione dei beni meno conosciuti, la promozione di forme appropriate di fruizione;

4) la riorganizzazione urbanistica e territoriale, ai fini della valorizzazione paesistico-ambientale, con politiche coordinate sui trasporti, i servizi e gli sviluppi insediativi, tali da ridurre la polarizzazione nei centri principali e da migliorare la fruibilità delle aree interne e dei centri minori, da contenere il degrado e la contaminazione paesistica e da ridurre gli effetti negativi dei processi di diffusione urbana.

Il PTPR suddivide il territorio regionale in ambiti sub-regionali, individuati sulla base delle caratteristiche geomorfologiche e culturali del paesaggio, e preordinati alla articolazione sub-regionale della pianificazione territoriale paesistica.



*Ambiti Territoriali – Regione Sicilia*

1 Area dei rilievi del trapanese	10 Area delle colline della Sicilia centromeridionale
2 Area della pianura costiera occidentale	11 Area delle colline di Mazzarino e Piazza Armerina
3 Area delle colline del trapanese	12 Area delle colline dell'ennese
4 Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano	13 Area del cono vulcanico etneo
5 Area dei rilievi dei Monti Sicani	14 Area della pianura alluvionale catanese
6 Area dei rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo	15 Area delle pianure costiere di Licata e Gela
7 Area della catena settentrionale (Monti delle Madonie)	16 Area delle Colline di Caltagirone e Vittoria
8 Area della catena settentrionale (Monti Nebrodi)	17 Area dei rilievi e del tavolato ibleo
9 Area della catena settentrionale (Monti Peloritani)	18 Area delle isole minori.

*Elenco Ambiti Territoriali – Regione Sicilia*

L’impianto eolico di cui in oggetto ricade a cavallo di due ambiti paesaggistici che il PTP denomina “Ambito 3 Colline del trapanese” e “Ambito 5 Rilievi del Monti Sicani”.

Così come previsto dal comma 2 dell'art. 135 del Codice, sulla base delle medesime caratteristiche naturali e culturali del paesaggio, gli ambiti territoriali del PTPR regionale sono suddivisi nuovamente in *Paesaggi Locali*, in cui le norme per componenti trovano maggiore specificazione e si modellano sulle particolari caratteristiche culturali e ambientali dei paesaggi stessi, nonché sulle dinamiche insediative e sui processi di trasformazione in atto.

Per *Paesaggio Locale* si intende quindi una porzione di territorio caratterizzata da specifici sistemi di relazioni ecologiche, percettive, storiche, culturali e funzionali, tra componenti eterogenee che le conferiscono immagine di identità distinte e riconoscibili, costituendo, quindi, ambiti paesaggisticamente identitari nei quali fattori ecologici e culturali interagiscono per la definizione di specificità, valori, emergenze.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

L'intervento in oggetto non interessa direttamente nessuna delle aree indicate dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale.

### **3.4. Aree ad Elevato Rischio Ambientale**

Nel 1990 il Consiglio dei Ministri ha deliberato di dichiarare aree ad elevato rischio di crisi ambientale nella Regione Sicilia i due territori di Augusta-Priolo-Melilli-Siracusa-Floridia-Solarino e di Gela-Niscemi-Butera. Successivamente, con DECRETO 4 settembre 2002 pubblicato su GURS n. 48 del 18.10.2002, l'Assessore Regionale per il territorio e l'ambiente ha dichiarato il Comprensorio industriale del Mela quale area ad elevato rischio di crisi ambientale.



*Aree a rischio di crisi con individuazione dell'area di interesse*

### Coerenza dell'intervento col piano/programma

L'impianto in progetto non ricade né entro né in prossimità delle suddette aree, non rientrando pertanto nell'ambito di applicazione dei piani di risanamento delle stesse.

### **3.5. Piano per la difesa della vegetazione dagli incendi**

Il "Piano regionale di difesa della vegetazione dagli incendi" è stato redatto dall'Ufficio Speciale Servizio Antincendi Boschivi ed approvato con DPR n. 5 del 12/01/05 con le integrazioni trasmesse al governo e con le osservazioni apportate dalla IV Commissione ambiente e territorio con parere favorevole della seduta del 19/05/04.

Il primo "Piano regionale di difesa dei boschi dagli incendi e di ricostituzione forestale" è stato redatto ai sensi della Legge del 1° marzo 1975 n. 47 ed è stato approvato dalla Giunta Regionale con

deliberazione n. 244 del 27.10.1978. Il secondo ed ultimo “Piano regionale di difesa dei boschi e delle aree protette dagli incendi” è stato redatto ai sensi della Legge regionale del 5 giugno 1989 n. 11, art. 16, e della Legge n. 47/1975 ed è stato approvato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 264 del 01.06.1994.

Successivamente alla redazione del “Piano Regionale” del 1994, che ha inteso prendere in considerazione anche le aree protette, sono intervenuti elementi di novità soprattutto da un punto di vista normativo.

La Legge regionale del 6 aprile 1996 n. 16, infatti, all’art. 34, comma 1, ha stabilito che entro la data del 31 dicembre 1997 doveva essere approvato, con decreto del Presidente della Regione, su proposta dell’Assessore Regionale per l’Agricoltura e le Foreste, il nuovo “Piano per la difesa della vegetazione dagli incendi”. Con la nuova denominazione la suddetta legge ha, innanzitutto, esteso l’attività di previsione e di prevenzione del rischio di incendi non soltanto alle zone boscate ma soprattutto “alla protezione del patrimonio forestale pubblico e privato, dei terreni agricoli, del paesaggio e degli ambienti naturali” in genere. Il problema degli incendi boschivi può essere, infatti, contrastato efficacemente soltanto attraverso una strategia pianificata e programmata a livello territoriale che tenga conto delle quattro fasi della filiera: Pianificazione – Previsione – Prevenzione – Lotta Attiva.

Con l’emanazione, poi, della “Legge quadro in materia di incendi boschivi” del 21 novembre 2000 n. 353 si dà un nuovo taglio al contenuto degli strumenti pianificatori da parte delle regioni nel settore dell’antincendio, puntando ad una programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, sulla base di “Linee Guida” e di direttive deliberate dal Consiglio dei Ministri. Le innovazioni introdotte dalla legge nazionale n. 353/2000 hanno lo scopo, infatti, di promuovere l’attività di previsione e prevenzione, attraverso una drastica riduzione delle cause d’innesco d’incendio anziché intervenire soltanto su quegli interventi legati alla fase emergenziale dello spegnimento degli stessi.

Le “Linee guida” di cui alla legge 353/2000, approvate con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20.12.2001 (pubblicato sulla G.U. n. 48 del 26.2.2002), forniscono alle regioni le indicazioni generali circa i contenuti essenziali dei piani regionali per la lotta agli incendi, il cui obiettivo è la “riduzione delle superfici boscate percorse dal fuoco”, che ogni regione adeguerà alle singole esigenze e particolarità.

La Regione Siciliana, avvertita la necessità di attenzionare meglio le problematiche del comparto antincendio boschivo, ha, così, istituito con deliberazione della Giunta di Governo del 28 maggio 2001 n. 272, ai sensi della legge regionale 15 maggio 2000 n. 10, art. 4 comma 7, l'Ufficio Speciale Servizio Antincendi Boschivi per la realizzazione di programmi specifici e progetti di rilevante entità e complessità, al fine di adeguare, migliorare e potenziare l'azione di difesa degli incendi.

Tra le competenze attribuite all'Ufficio Speciale Servizio Antincendi Boschivi c'è anche la redazione del nuovo "Piano per la difesa della vegetazione dagli incendi".

In attuazione della normativa regionale n. 16/96, nazionale n.353/00 e delle relative linee guida, l'Ufficio Speciale Servizio Antincendi Boschivi, ha avviato il processo pianificatorio con il coinvolgimento di strutture ed organismi diversi che hanno dato un contributo, in termini di documentazione e dati, alla stesura del "Piano" stesso, ultimandone la redazione nell'ottobre 2003.

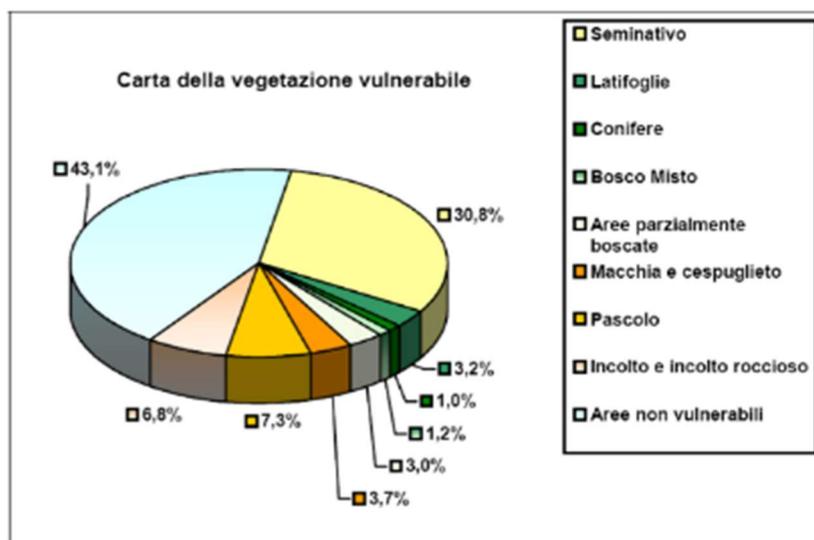
L'Assessore Regionale dell'Agricoltura e delle Foreste visto il "Piano" lo ha sottoposto all'esame della competente IV Commissione Legislativa "Ambiente e Territorio" che lo ha esitato, nella seduta del 19/05/2004, con parere favorevole con osservazioni, per la successiva approvazione da parte del Presidente della Regione con DPR n. 5 del 12/01/05.

Svariate sono le cartografie allegate al Piano. In particolare la "Carta della Vegetazione Vulnerabile" è articolata in nove unità cartografiche definite sulla base delle informazioni tratte dal III livello delle legende delle Carte dell'uso del suolo di tipo Corine Land Cover in scala 1:250000 come di seguito esposto.

<b>Unità cartografiche</b>	<b>Superficie (Ha)</b>
Seminativo	790.696,75
Latifoglie	81.330,35
Conifere	26.665,87
Bosco Misto	30.037,11
Aree parzialmente boscate	77.590,69
Macchia e cespuglieto	95.214,25
Pascolo	186.894,86
Incolto e incolto roccioso	175.182,97
Aree non vulnerabili	1.107.291,15

*Unità cartografiche della tavola "Carta della Vegetazione Vulnerabile" allegata al "Piano regionale di difesa dei boschi dagli incendi e di ricostituzione forestale" (fonte "Piano regionale di difesa dei boschi dagli incendi e di ricostituzione forestale" approvato dalla Giunta Regionale con del. n. 244 del 27.10.1978)*

Le suddette unità, sulla base del database geografico "Corine Land Cover III livello", sono state classificate in classi di vulnerabilità come di seguito illustrato:

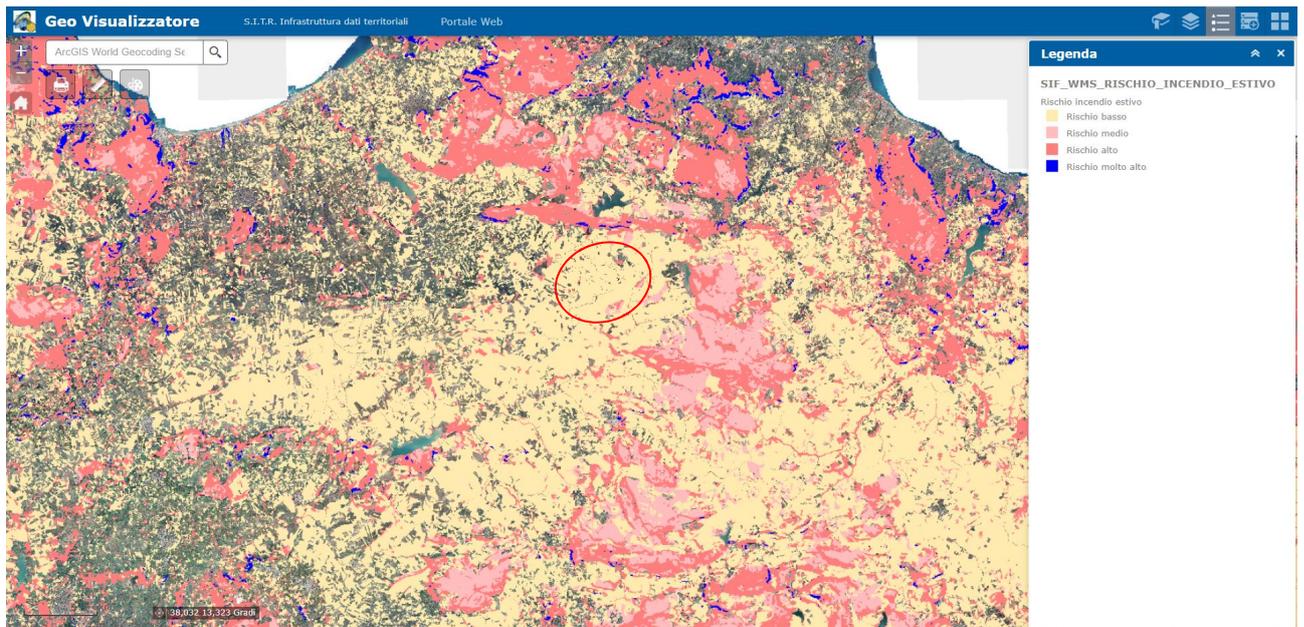


*Distribuzione in classi di vulnerabilità delle Unità cartografiche della tavola "Carta della Vegetazione Vulnerabile"  
(fonte "Piano regionale di difesa dei boschi dagli incendi e di ricostituzione forestale" approvato dalla Giunta Regionale con del. n. 244 del 27.10.1978)*

La "Carta del rischio incendi" è stata redatta in base a diverse classi di rischio individuate cui, al fine di ponderare il contributo dei singoli elementi alla definizione del rischio, sono stati attribuiti dei pesi specifici così come di seguito indicato:

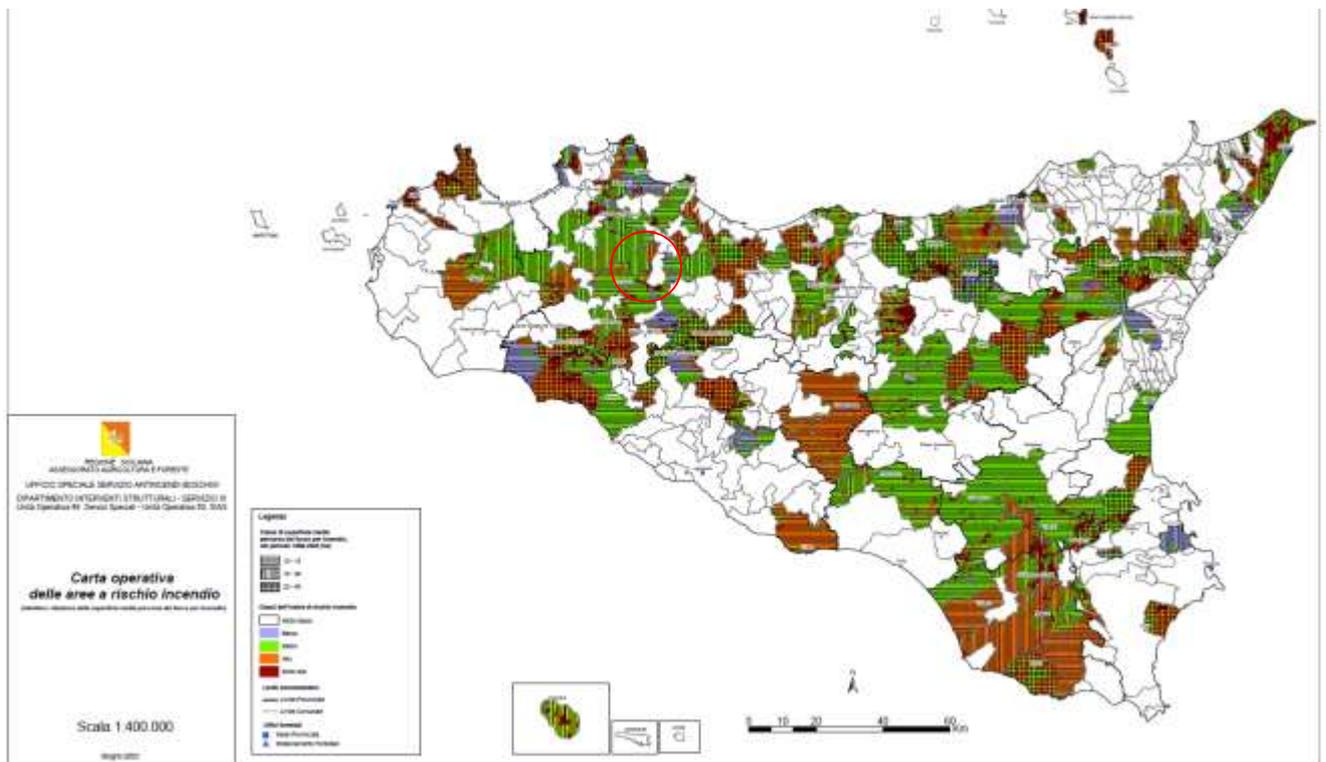
- Rischio statistico (peso 40);
- Rischio della vegetazione (peso 30);
- Rischio climatico (peso 20)
- Rischio morfologico (peso 10).

Il *Piano regionale di difesa della vegetazione dagli incendi*, dopo aver analizzato in ambiente Gis il rischio strutturale, attraverso l'elaborazione successiva di carte tematiche legate al fenomeno statistico, alla vulnerabilità della vegetazione e agli aspetti territoriali, perviene alla individuazione delle aree a rischi incendio, cioè di quelle zone in cui sarà più probabile il rischio di incendio:



*Mapa del Rischio incendio estivo del Sistema Informativo Forestale della Regione Sicilia e relativa legenda*

Come si evince dalla figura sopra riportata, l'area interessata all'impianto di progetto, ricade in area a "Rischio di Incendio basso"; tuttavia non sono necessarie azioni specifiche, infatti, il piano stesso, individuando le aree a rischio, individua in realtà le zone in cui sarà più probabile il rischio di incendio e perciò dove più frequentemente sarà la necessità di indirizzare l'azione di spegnimento del fuoco.



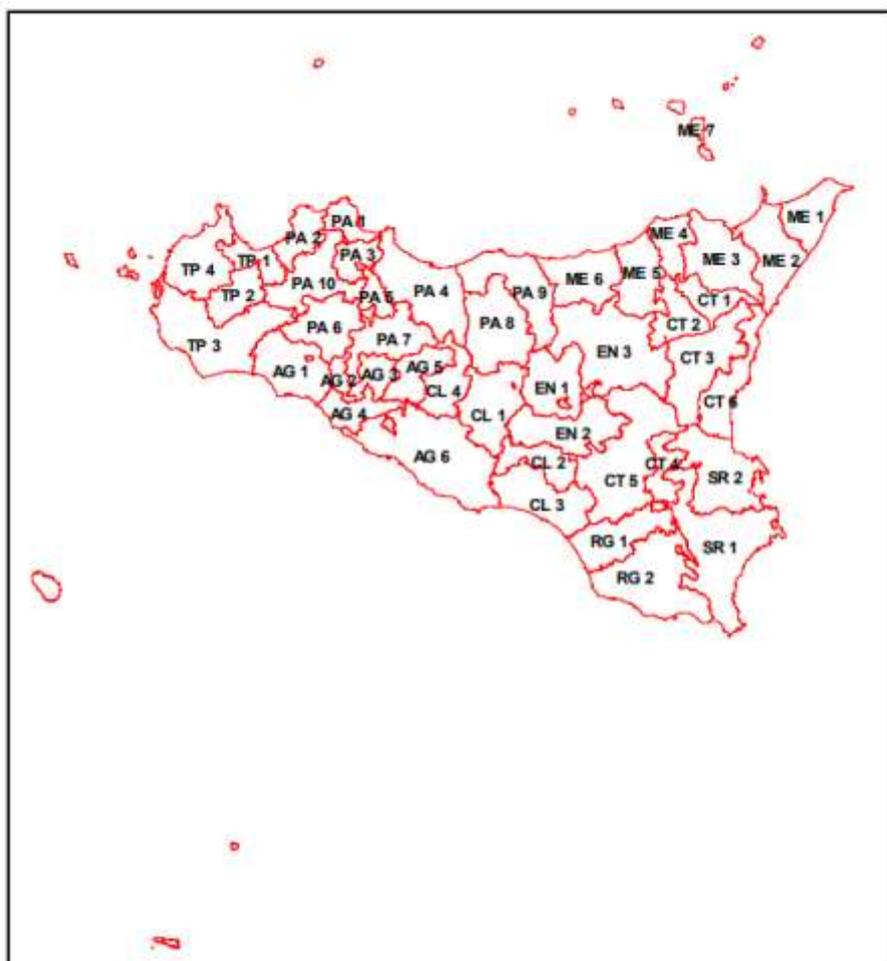
*Carta operativa delle aree a rischio incendio della Regione Sicilia e relativa legenda*

La Regione Siciliana, prevede una “attività per la mitigazione del rischio incendi di interfaccia”, dedicata prevalentemente all'attività di Pianificazione Comunale di Emergenza.

La zonizzazione attuale di cui al *Piano Regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi e di vegetazione* – revisione del 2015 – include:

- tutti i comuni nei quali si è verificato almeno un incendio nell'ambito di un periodo 1986-2008;
- tutti i comuni nei quali insistono aree protette;
- tutti i comuni nei quali insistono aree boscate.

All'individuazione delle aree omogenee si perviene attraverso una serie di considerazioni sulle caratteristiche pirologiche forestali, tenuto conto degli aspetti socio-economici. Le aree omogenee così individuate saranno denominate “Distretti Antincendio” , i cosiddetti *Distretti AIB*.



*Distretti AIB della Regione Sicilia*

Distretto AIB	Comune	Superficie (ha)
Messina 6	CAPIZZI, CARONIA, CASTEL DI LUCIO, MISTRETTA, MOTTA D'AFFERMO, PETTINEO, REITANO, SANTO STEFANO DI CAMASTRA, TUSA	57318,79
Messina 7	LENI, LIPARI, MALFA, SANTA MARINA SALINA	11485,97
Palermo 1	CAPACI, FICARAZZI, ISOLA DELLE FEMMINE, PALERMO, TORRETTA, USTICA, VILLABATE	21086,11
Palermo 2	BALESTRATE, BORGHETTO, CARINI, CINISI, GIARDINELLO, MONTELEPRE, PARTINICO, TERRASINI, TRAPPETO	29623,34
Palermo 3	ALTOFONTE, BELMONTE MEZZAGNO, MISILMERI, PIANA DEGLI ALBANESI, SANTA CRISTINA GELA	23686,59
Palermo 4	ALIA, ALIMINUSA, ALTAVILLA MILICIA, BAGHERIA, BAUCINA, BOLOGNETTA, CACCAMO, CASTELDACCIA, CERDA, CIMINNA, MONTEMAGGIORE BELSITO, ROCCAPALUMBA, SANTA FLAVIA, SCIARA, SCLAFANI BAGNI, TERMINI IMERESE, TRABIA, VALLEDOLMO, VENTIMIGLIA DI SICILIA, VILLAFRATI	90628,03
Palermo 5	CAMPOFELICE DI FITALIA, CEFALA' DIANA, GODRANO, MARINEO, MEZZOJUSO	16580,17
Palermo 6	BISACQUINO, CAMPOFIORITO, CHIUSA SCLAFANI, CONTESSA ENTELLINA, CORLEONE, GIULIANA, ROCCAMENA	56668,29
Palermo 7	CASTRONOVO DI SICILIA, LERCARA FRIDDI, PALAZZO ADRIANO, PRIZZI, VICARI	54791,39
Palermo 8	ALIMENA, BLUFI, BOMPIETRO, CALTAVUTURO, CASTELLANA SICULA, ISNELLO, PETRALIA SOPRANA, PETRALIA SOTTANA, POLIZZI GENEROSA, RESUTTANO, SCILLATO	78106,11
Palermo 9	CAMPOFELICE DI ROCCELLA, CASTELBUONO, CEFALU', COLLESANO, GANGI, GERACI SICULO, GRATTERI, LASCARI, POLLINA, SAN MAURO, CASTELVERDE	70043,54
Palermo 10	CAMPOREALE, MONREALE, SAN CIPIRELLO, SAN GIUSEPPE JATO	61759,27
Ragusa 1	ACATE, CHIARAMONTE GULFI, COMISO, GIARRATANA, MONTEROSSO, ALMO, VITTORIA	57346
Ragusa 2	ISPICA, MODICA, POZZALLO, RAGUSA, SANTACROCE CAMERINA, SCICLI	104009,26
Siracusa 1	AVOLA, BUCCHERI, BUSCEMI, CANICATTINI BAGNI, FLORIDIA, FRANCOFONTE, NOTO, PACHINO, PALAZZOLO ACREIDE, PORTO PALO, ROSOLINI, SIRACUSA	128204,08
Siracusa 2	AUGUSTA, CARLENTINI, CASSARO, FERLA, LENTINI, MELILLI, PRIOLO GARGALLO, SOLARINO, SORTINO	82087,3
Trapani 1	ALCAMO, CASTELLAMMARE DEL GOLFO	25832,62
Trapani 2	CALATAFIMI, SALEMI, VITA	34639,53
Trapani 3	CAMPOBELLO DI MAZARA, CASTELVETRANO, FAVIGNANA, GIBELLINA, LAMPEDUSA, MARSALA, MAZARA DEL VALLO, PARTANNA, PETROSINO, POGGIOREALE, SALAPARUTA, SANTA NINFA	116989,62
Trapani 4	BUSETO PALIZZOLO, CUSTONACI, ERICE, PACECO, PANTELLERIA, SAN VITO LO CAPO, TRAPANI, VALDERICE	71575,61

*Elenco dei Distretti AIB con i relativi comuni*

Il territorio comunale di Monreale ricade nel Distretto AIB Palermo 10.

Coerenza dell'intervento col piano/programma

L'area interessata dall'impianto pur essendo a rischio di incendio basso, la pianificazione regionale non prevede interventi e o attività particolari.

### **3.6. Piano Forestale Regionale**

Il Piano Forestale Regionale 2009/2013 approvato con D.P. n. 158/S.6/S.G. del 10 aprile 2012 è uno strumento di indirizzo, finalizzato alla pianificazione, programmazione e gestione del territorio forestale e agroforestale regionale, per il perseguimento degli obiettivi di tutela dell'ambiente e di sviluppo sostenibile dell'economia rurale della Sicilia. Esso è stato redatto ai sensi di quanto esplicitamente disposto dall'art. 5 bis della legge regionale 6 aprile 1996, n. 16, visto il decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227, artt. 1 e 13, ed, in particolare, l'art. 3, nella parte in cui stabilisce che le regioni definiscono le linee di tutela, conservazione, valorizzazione e sviluppo del settore forestale nel territorio di loro competenza attraverso la redazione e revisione di propri piani forestali.

A seguito di un preciso impegno preso dalla Regione Siciliana con la Commissione Europea di dotarsi di un Piano forestale Regionale, in ottemperanza con quanto prescritto dall'art. 29 para 4 del Reg. (CE) 1257/99, con cui traguardare le misure forestali da programmare nell'ambito del POR Sicilia 2000 – 2006, l'Amministrazione forestale si è immediatamente attivata per la redazione di un primo documento di massima "linee guida del Piano Forestale Regionale", che è stato 'approvato dalla Giunta di Governo con delibera n. 204 del 25 maggio 2004, successivamente adottato dall'Assessore all'Agricoltura e le Foreste con decreto del 15 ottobre 2004 n. 2340. Partendo dai principi in esso indicati è stato dato mandato all'allora Dipartimento Regionale Foreste di continuare e approfondire l'attività al fine di redigere una "Proposta di Piano Forestale Regionale".

In ottemperanza a quanto disposto dall'art.6 del Dlgs 4/2008 tale proposta di PFR, è stata sottoposta alla Valutazione Ambientale Strategica da parte dell'Autorità ambientale della Regione Siciliana, che costituisce parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione del piano. Nell'ambito di tali procedure sono stati consultati i soggetti competenti in materia ambientale e si è pervenuti all'elaborazione del Rapporto Ambientale ai sensi di quanto previsto dall'art. 13 del Dleg.4/2008. All'interno del Rapporto Ambientale è stata redatta la Valutazione di incidenza, ai sensi di quanto previsto dal D.P.R. 357/1997 e secondo le indicazioni del D.A. 30 marzo 2007 dell'Assessore al Territorio ed all'ambiente della Regione Siciliana.

Infine con deliberazione n.28 del 19 gennaio 2012, la Giunta Regionale di Governo, previa proposta dell'Assessore Regionale delle Risorse Agricole ed Alimentari formulata con nota n. 4204 del 19

gennaio 2012, ha apprezzato il “Piano Forestale Regionale 2009/2013” con annessi “Inventario Forestale” e la “Carta Forestale Regionale”, che sono stati definitivamente adottati dal Presidente della regione con D.P. n.158/S.6/S.G. datato 10 aprile 2012.

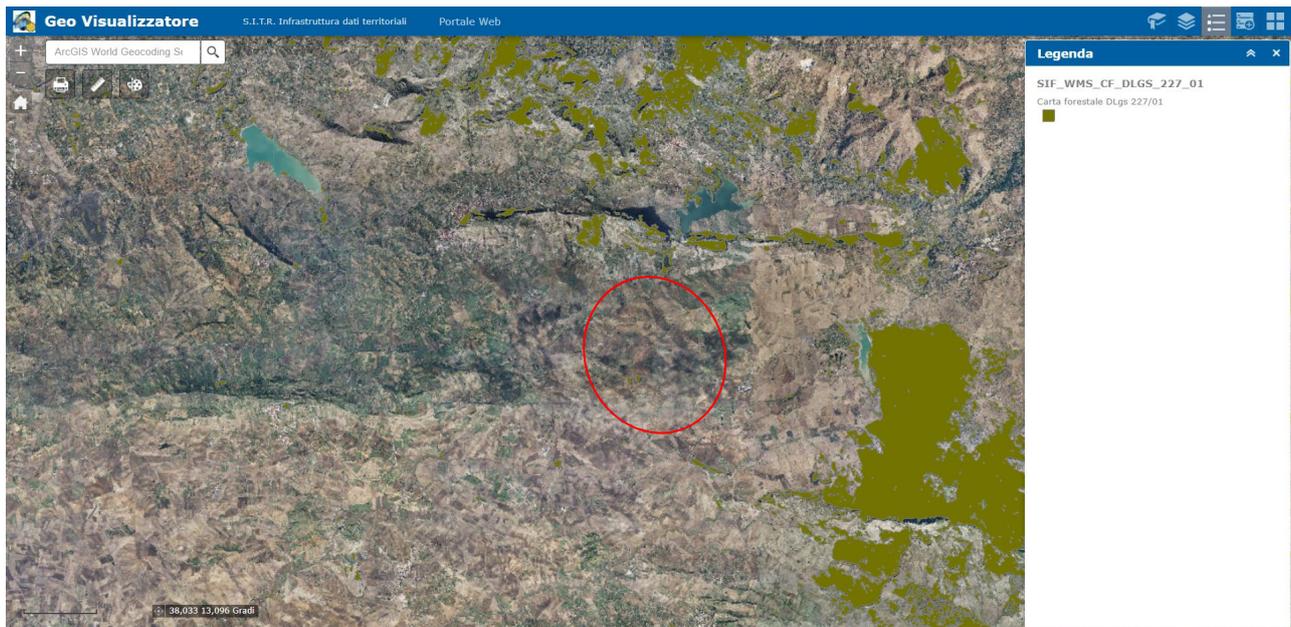
Il PFR è stato redatto in conformità con quanto stabilito nel Decreto del Ministero dell’Ambiente, DM 16 giugno 2005, che definisce “i criteri generali di intervento” a livello locale, dove vengono definiti gli elementi che caratterizzano la gestione forestale quali:

- Conservazione della biodiversità;
- Attenuare i processi di desertificazione;
- Conservazione del suolo e difesa idrogeologica;
- Il miglioramento della qualità dell’aria e dell’acqua;
- La salvaguardia della microflora e della microfauna;
- L’incremento dello stock di carbonio, anche attraverso il mantenimento della provvigione minimale dei boschi.

Il piano si propone di implementare, a livello locale, la gestione forestale sostenibile in base ai seguenti obiettivi:

- mantenimento e appropriato sviluppo delle risorse forestali e loro contributo al ciclo globale del carbonio;
- mantenimento della salute e vitalità dell’ecosistema forestale;
- mantenimento e promozione delle funzioni produttive delle foreste (prodotti legnosi e non);
- mantenimento, conservazione e adeguato sviluppo della diversità biologica negli ecosistemi forestali;
- mantenimento e adeguato sviluppo delle funzioni protettive nella gestione forestale (in particolare suolo e acqua);
- mantenimento di altre funzioni e condizioni socio-economiche.

Ai sensi dell'art. 6, comma 3, della l.r. n. 14/2006 la validità temporale del Piano Forestale Regionale è di cinque anni.



*Stralcio carta forestale regionale redatta secondo le definizioni di bosco FAO-FRA 2000, L.R. 16/1996 e D.Lgs 227/2001*

### Coerenza dell'intervento col piano/programma

Dallo stralcio sopraindicato si evince che l'impianto non interferisce con la pianificazione in esame.

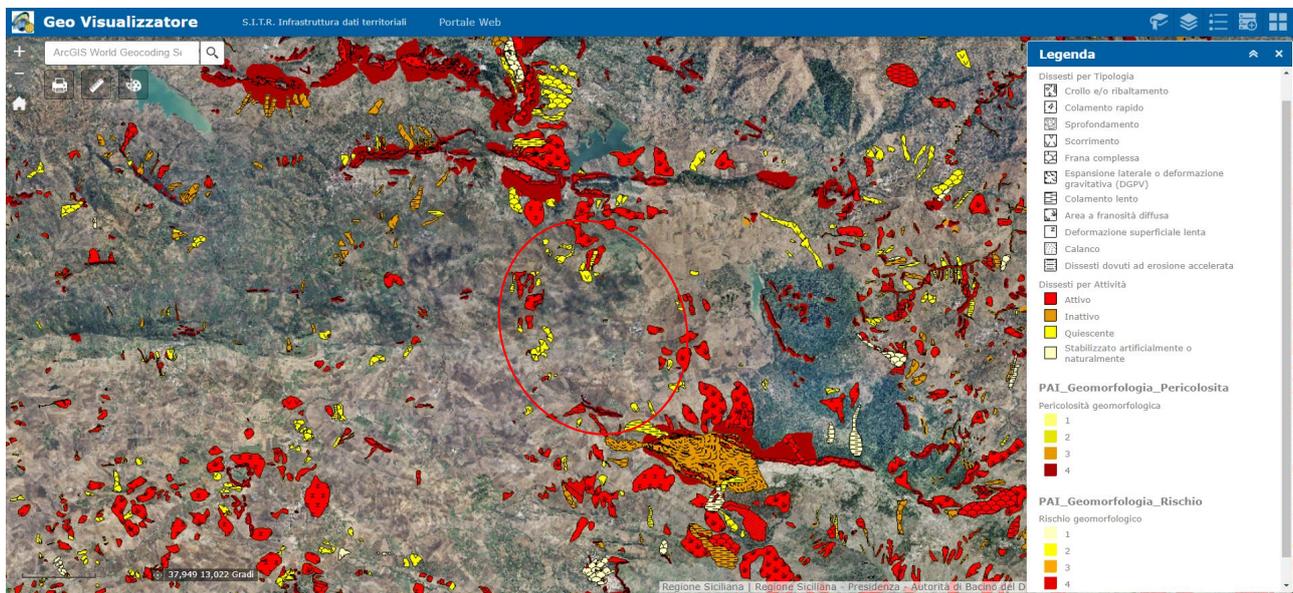
### **3.7. Pianificazione di Bacino**

Con il Piano per l'Assetto Idrogeologico viene avviata, nella Regione Siciliana, la pianificazione di bacino, intesa come lo strumento fondamentale della politica di assetto territoriale delineata dalla legge 183/89, della quale ne costituisce il primo stralcio tematico e funzionale.

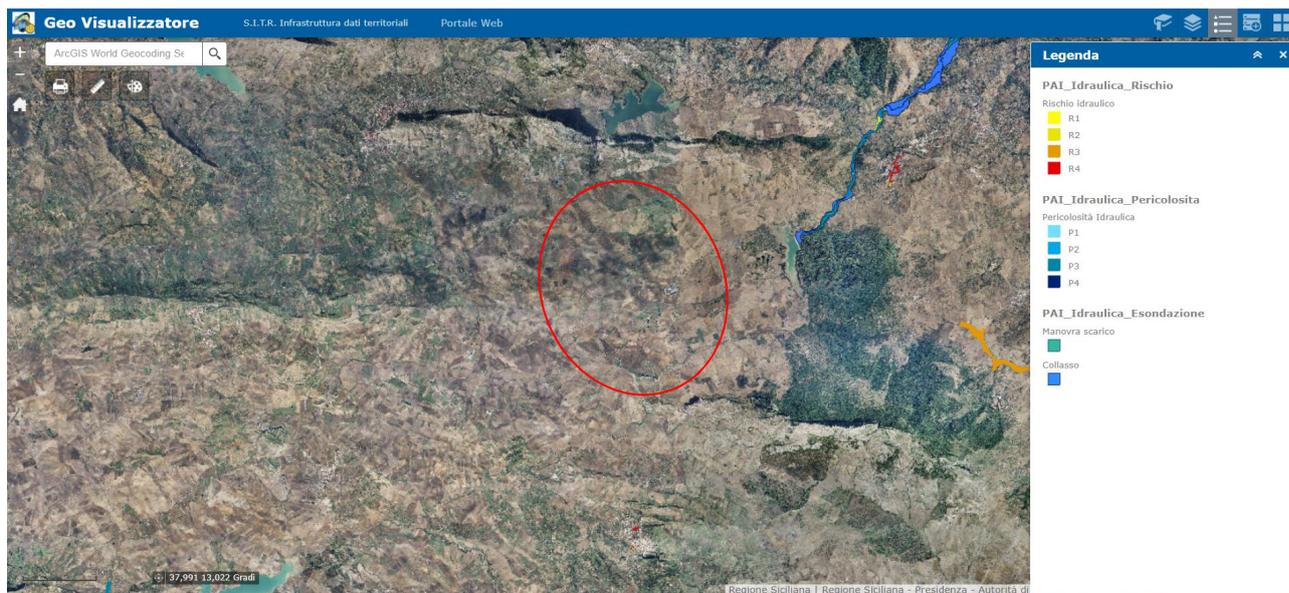
Il *Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico*, di seguito denominato Piano Stralcio o Piano o *P.A.I.*, redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter, della L. 183/89, dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/98, convertito con modificazioni dalla L. 267/98, e dell'art. 1 bis del D.L. 279/2000, convertito con modificazioni dalla L. 365/2000, ha valore di Piano Territoriale di Settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio siciliano.

Il P.A.I. ha sostanzialmente tre funzioni:

- La funzione conoscitiva, che comprende lo studio dell'ambiente fisico e del sistema antropico, nonché della ricognizione delle previsioni degli strumenti urbanistici e dei vincoli idrogeologici e paesaggistici;
- La funzione normativa e prescrittiva, destinata alle attività connesse alla tutela del territorio e delle acque fino alla valutazione della pericolosità e del rischio idrogeologico e alla conseguente attività di vincolo in regime sia straordinario che ordinario;
- La funzione programmatica, che fornisce le possibili metodologie d'intervento finalizzate alla mitigazione del rischio, determina l'impegno finanziario occorrente e la distribuzione temporale degli interventi.



Stralcio carta PAI Geomorfologica – fonte S.I.T.R.



*Stralcio carta PAI Idraulica – fonte S.I.T.R.*

### Coerenza dell'intervento col piano/programma

Nessuno degli aerogeneratori dell'impianto proposto ricade entro zone a rischio PAI.

### **3.8 Piano Stralcio di Bacino Per l'Assetto Idrogeologico (PAI)**

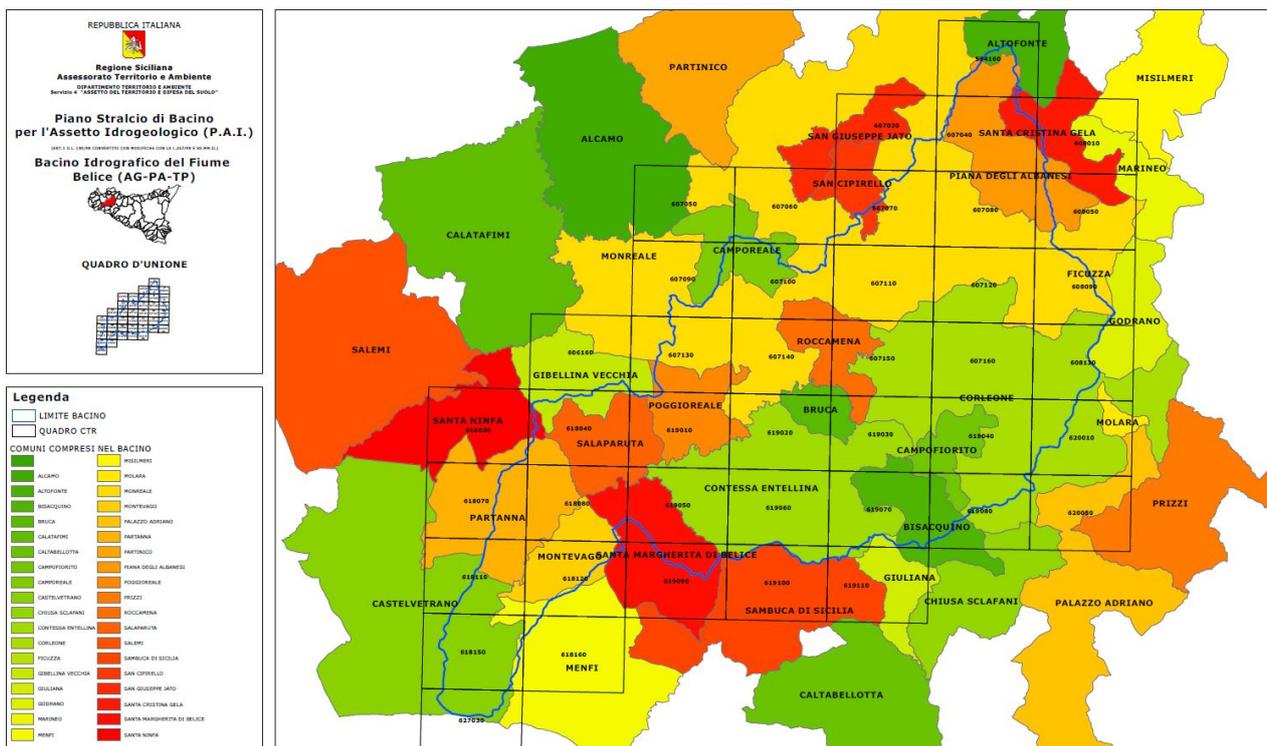
#### ***Bacino Idrografico del fiume Belice (AG-PA-TP)***

L'area su cui ricade l'impianto di progetto ricade nel *Bacino Idrografico Fiume Belice (057)*, di cui si riportano, di seguito, rappresentazione dell'ubicazione geografica e scheda tecnica identificativa tratta, giustappunto, dal PAI:

# Bacino Idrografico del Fiume Belice (AG-PA-TP)



Identificazione geografico del bacino Idrografico Belice



Quadro d'unione dei comuni appartenenti a bacino Idrografico del Fiume Belice

## **BACINO IDROGRAFICO DEL FIUME BELICE**

### **SCHEMA TECNICA DI IDENTIFICAZIONE**

- **Bacino idrografico principale: Fiume Belice**
- **Provincia: Palermo**
- **Versante: Meridionale**
- **Recapito del corso d'acqua: Mare Mediterraneo**
- **Lunghezza asta principale: 107 km**
- **Affluenti principali: Fiume Belice Destro, Fiume Belice Sinistro, Torrente Senore**
- **Serbatoi ricadenti nel bacino: Piana degli Albanesi, Garcia**
- **Altitudine massima: 1.613 m. s.l.m.**
- **Superficie totale del bacino idrografico: 955,50 km<sup>2</sup>.**
- **Territori comunali ricadenti nel bacino: Menfi, Montevago, Sambuca di Sicilia, Santa Margherita Belice (Prov. AG); Altofonte, Bisacchino, Campofiorito, Camporeale, Contessa Entellina, Corleone, Giuliana, Godrano, Monreale, Piana degli Albanesi, Roccamena, San Cipirello, Santa Cristina Gela (Prov. PA); Castelvetro, Gibellina, Partanna, Poggioreale, Salaparuta, Santa Ninfa (Prov. di TP)**
- **Centri abitati ricadenti nel bacino: Montevago, Santa Margherita Belice (parziale) (Prov. AG); Bisacchino (parziale), Campofiorito, Camporeale, Contessa Entellina, Corleone, Piana degli Albanesi, Roccamena, Santa Cristina Gela (Prov. PA); Partanna (parziale), Poggioreale, Salaparuta, (Prov. TP).**

*Scheda tecnica identificativa tratta dal PAI*

Il bacino del F. Belice si sviluppa lungo una direttrice NE-SW dalle aree a sud dei Monti di Palermo fino alla costa meridionale della Sicilia, tra Punta Granitola e Capo S. Marco. Esso confina, nella zona settentrionale, con i bacini del F. Jato e del F. Oreto; ad occidente lo spartiacque è comune con il bacino del Fiumefreddo e a SW con quello del F. Modione. Dal lato orientale, da nord a sud confina con i bacini del F. San Leonardo, F. Verdura, F. Carboj e con alcuni bacini minori. All'interno del bacino, in posizione isolata, spiccano i rilievi di M. Maganoce (902 m) nel bacino del Belice Destro e le Rocche di Rao (672 m) e Rocca d'Entella (557 m) nel bacino del Belice Sinistro. All'interno del bacino ricadono, interamente o parzialmente, i territori comunali di: Menfi, Montevago, Sambuca

di Sicilia e S. Margherita Belice per la provincia di Agrigento; Altofonte, Bisacchino, Campofiorito, Camporeale, Contessa Entellina, Corleone, Giuliana, Godrano, Monreale, Piana degli Albanesi, Roccamena, San Cipirello, Santa Cristina Gela per la provincia di Palermo; Castelvetro, Gibellina, Partanna, Poggioreale, Salaparuta, Santa Ninfa per la provincia di Trapani. I centri abitati compresi parzialmente o interamente all'interno del bacino del Belice sono quelli di Bisacchino, Campofiorito, Camporeale, Contessa Entellina, Corleone, Montebvago, Partanna, Piana degli Albanesi, Poggioreale, Roccamena, Salaparuta, S. Cristina Gela e S. Margherita Belice.

Per quanto riguarda le aree protette il bacino in esame comprende parzialmente le seguenti riserve naturali:

- nel territorio provinciale di Palermo:
- la riserva naturale di Grotta di Entella (parzialmente);
- la riserva naturale di Monte Genuardo, Santa Maria del Bosco (parzialmente);
- la riserva naturale di Bosco Ficuzza, Rocca Busambra e Bosco del Cappelliere (parziale);
- la riserva naturale Serre della Pizzuta (parziale).
- nel territorio provinciale di Trapani:
- la riserva naturale orientata della Foce del Fiume Belice e dune limitrofe.

Nella tabella di seguito riportata vengono riassunti i dati relativi ai territori comunali ed ai centri abitati compresi all'interno del bacino del Belice.

Tabella 1.1.1 - Territori comunali ricadenti nel bacino.							
PROVINCIA	COMUNE	RESIDENTI (Dati ISTAT 2000)	SUPERFICIE			Centro abitato ricadente nel bacino	
			Totale (Km <sup>2</sup> )	Nel Bacino (Km <sup>2</sup> ) (%)			
AGRIGENTO	Menfi	13.083	113	7,6	6.7 %	NO	
	Montevago	3.110	32	31	93.7 %	SI	
	Sambuca di Sicilia	6.510	96	0,8	0.8 %	NO	
	S. Margherita Belice	6.836	67	31,7	45.5 %	In parte	
PALERMO	Altofonte	9.379	35	1,7	4.8 %	NO	
	Bisacquino	5.093	65	44,8	68.7 %	In parte	
	Campofiorito	1.483	21,3	21,3	100 %	SI	
	Camporeale	4.031	39	14,2	35.8%	SI	
	Contessa Entellina	1.974	136	135,9	99.2 %	SI	
	Corleone	11.167	229	166,1	72.5 %	SI	
	Giuliana	2.342	24	0,4	1.2 %	NO	
	Godrano	1.163	39	0,2	0.5 %	NO	
	Monreale	29.885	529	225,2	42.5 %	NO	
	Piana degli Albanesi	6.272	65	52,6	80 %	SI	
	Roccamena	1.860	33	33,4	100 %	SI	
	San Cipirello	5.010	21	2,6	12.4 %	NO	
	Santa Cristina Gela	842	39	6,5	16.7 %	SI	
TRAPANI	Castelvetrano	29.973	207	44	21.3 %	NO	
	Gibellina	4.740	45	8,6	18.9 %	NO	
	Partanna	11.611	82	44,4	53.7 %	In parte	
	Poggioreale	1.746	38	36,1	94.7 %	SI	
	Salaparuta	1.811	42	41,7	97.6 %	SI	
	Santa Ninfa	5.336	64	1,2	1.9 %	NO	
TOT	3	23	165.212	2.061	952	--	13

*Elenco dei territori comunali e centri abitati presenti nel bacino idraulico del fiume Belice – fonte PAI*

Il Fiume Belice presenta un ampio bacino idrografico che si sviluppa dai Monti di Palermo a Nord alle spiagge del Mediterraneo a SW. L'assetto geomorfologico presenta pertanto caratteri variabili, da quelli tipici dell'entroterra isolano a quelli delle fasce costiere meridionali e sud-occidentali.

I rilievi più elevati si localizzano in corrispondenza delle impalcature carbonatiche dei circondari di Piana degli Albanesi, Corleone, Contessa Entellina e nella parte mediana del bacino, lungo lo spartiacque fra i due rami principali del Belice. Nella parte meridionale del bacino, invece, la morfologia è più uniforme in relazione alla litologia calcarenitico-sabbiosa ed argilloso-marnosa diffusa in maniera prevalente.

I tipi litologici in affioramento mostrano contatti stratigrafici e tettonici tanto tra le masse lapidee costituenti le strutture di maggior rilievo, quanto tra queste ultime e le masse plastiche che, come orizzonti più o meno continui, si estendono nel territorio del bacino. Così, man mano che si procede dai settori settentrionali, dominati dalle alture del palermitano, a quelli centrali, in cui compaiono più estesamente le masse plastiche, sino alla fascia costiera mediterranea, ove dominano prevalentemente i terreni arenaceo-sabbiosi, la morfologia varia, evidenziando forme definite, settori modellati con una morfologia ondulata e spianate dalla configurazione a terrazzi. Su questo tessuto caratterizzato da una frequente diversificazione della tipologia geolitologica delle rocce in affioramento, il reticolo idrografico del Belice si è articolato condizionando la configurazione geomorfologica di tutto il bacino. Nel complesso, l'assetto morfologico del bacino si presenta abbastanza vario in quanto risente delle diversità ed eterogeneità dei tipi litologici affioranti: laddove predominano i termini più francamente lapidei si hanno pareti ripide e pendii scoscesi, mentre in corrispondenza dei termini litologici di natura prevalentemente argillosa i pendii presentano morfologia più dolce e modellata. Il reticolo idrografico si adatta al substrato litologico cosicché le valli appaiono più strette nelle aree montuose e si slargano laddove i termini plastici lasciano ai corsi d'acqua maggiori spazi per la divagazione. I principali rami della rete idrografica scorrono incidendo, quindi, sia rocce lapidee che rocce sciolte, per cui lungo i versanti subentrano condizioni di dissesto e di intensa attività erosiva sia ad opera delle acque incanalate che del ruscellamento superficiale.

Da un punto di vista idrografico il bacino del Fiume Belice è il più esteso della Sicilia Occidentale. Il corso d'acqua ha vita perenne ed uno sviluppo idrografico completo. Ad una cospicua zona sorgentizia, ubicata a Sud dei Monti di Palermo e a SW della Rocca Busambra, segue un tratto giovanile ripido, a forte pendenza, con alveo prevalentemente roccioso. Il tratto giovanile corrisponde in gran parte con le aste fluviali dei Fiumi Belice Sinistro e Belice Destro. A valle della confluenza tra questi ultimi il Fiume, modellandosi fra versanti argillosi e carbonatici, attenua la sua pendenza fino ad assumere il carattere vero e proprio di un fiume con decorso lento che si snoda in ampi meandri intagliando il pianoro calcarenitico compreso tra Castelvetro, Menfi e Porto Palo. Il Fiume Belice si origina dalla confluenza dei due rami, il Belice Destro e il Belice Sinistro.

Il Bacino del Fiume Belice Destro si estende per circa 263 Km<sup>2</sup> interessando il territorio delle province di Palermo e Trapani. Il corso d'acqua trae la propria origine nella zona settentrionale del bacino, nel circondario dei comuni di S. Cristina Gela e Piana degli Albanesi, dalle falde della Moarda. In questa parte del bacino, nella stretta tra i monti Kumeta e Maganoce, è stata costruita la diga che

forma l'invaso di Piana degli Albanesi. A valle del lago artificiale, il corso d'acqua prosegue sotto il nome di Fiume Grande e, dopo avere ricevuto gli apporti di alcuni piccoli affluenti e aver superato la stretta di Piano Campo, prende il nome di Fiume Pietralunga. In questo tratto il fiume, che si sviluppa per complessivi 55 Km, riceve numerosi torrenti, il più importante dei quali è il Fosso della Patria. Più a sud, in sponda destra, confluiscono il Vallone Borrachine e il Vallone Ravanusa. A valle della confluenza con il Vallone di Malvello (285 m), suo principale affluente di sinistra, il fiume assume la denominazione definitiva di Belice Destro. Il bacino del Fiume Belice Sinistro ricade nel versante meridionale della Sicilia e si estende per circa 407 Km<sup>2</sup> interessando il territorio delle province di Palermo e Trapani.

Nel bacino del F. Belice sono stati realizzati e messi in esercizio i serbatoi "Piana degli Albanesi" e "Garcia" rispettivamente sul Belice Destro e sul Belice Sinistro. Le acque invasate nel serbatoio Piana degli Albanesi sono regolate dalla utilizzazione idroelettrica dell'ENEL e, in via secondaria, dalla domanda d'acqua per uso irriguo nella Conca d'Oro e per l'uso potabile per l'approvvigionamento idrico della città di Palermo.

Poco a valle della confluenza del Vallone di Petrarò è stato costruito il serbatoio Garcia posto alla quota di 198 m. La superficie diretta sottesa dalla sezione di chiusura del lago è di 362 Km<sup>2</sup>. Da questa superficie occorrerà, in futuro, detrarre 36 Km<sup>2</sup> di bacino, i cui deflussi dovrebbero essere immessi nel costruendo serbatoio di Bifarera (nella parte alta del bacino del Belice Sinistro) e 32 Km<sup>2</sup> del bacino del T. Corleone, i cui deflussi dovrebbero essere immessi nel costruendo serbatoio di Piano Campo (sul F. Belice Destro). Pertanto, il serbatoio Garcia avrà un bacino diretto di 294 Km<sup>2</sup> con una capacità utile di circa 60 Mmc ed un volume medio annuo utilizzabile di circa 51 Mmc/anno. Le acque provenienti dalla parte alta del bacino del Belice Sinistro, nella zona in cui è chiamato anche F. di Frattina, che dovrebbero anche essere invasate nel serbatoio Bifarera, invece, allo stato attuale sono derivate mediante una traversa ed immesse nel serbatoio Scanzano. Il serbatoio Bifarera dovrebbe raccogliere i deflussi provenienti da circa 36 Km<sup>2</sup> di bacino e dovrebbe avere una capacità utile di 14 Mmc ed un volume medio annuo utilizzabile di 10.2 Mmc/anno. Inoltre è in corso di ultimazione il serbatoio di "Piano Campo" poco a valle di Piana degli Albanesi.

Nessun serbatoio, invece, è previsto nel basso Belice.

## **Dissesti nel Comune di Monreale**

Il territorio comunale di Monreale è, per estensione, il più grande della Sicilia, occupando ben 529 Km<sup>2</sup>, dei quali oltre 220 ricadono all'interno del Bacino idrografico del F. Belice. Buona parte della fascia settentrionale del Bacino rientra infatti nel territorio comunale di Monreale, mentre il centro abitato rimane ancora più a nord al di fuori del bacino considerato.

Dal punto di vista morfologico il territorio di Monreale, per la parte di pertinenza del Bacino idrografico del F. Belice, è caratterizzato da una netta prevalenza di versanti collinari da poco a mediamente acclivi, con forme mammellonari, dolci ed arrotondate, mentre affioramenti di rocce lapidee, di natura prevalentemente calcarea, si riscontrano nella estrema porzione orientale del territorio; queste conferiscono al paesaggio caratteri più francamente montuosi, con morfologie acclivi ed accidentate e quote più elevate, superiori anche ai 1.200 m s.l.m. (Rocca Ramusa, Monte Kumeta) o di poco inferiori (P.zo Nicolosi).

Rilievi di entità più modesta, in genere di natura arenaceo-calcarenitica o quarzarenitica, si riscontrano invece all'interno delle aree collinari, a costituire alture isolate che emergono rispetto ai circostanti versanti argillosi (Rocche di Rao, M.Galiello, Pizzo d'Aquila, C.zo Arcivocale).

Nel territorio monrealese, nel complesso, affiorano terreni ascrivibili a diverse unità stratigrafico strutturali e di diversa natura litologica: si hanno depositi riferibili alle Unità Trapanesi, alle Unità Numidiche, al Complesso Postorogeno.

In particolare, le litologie di natura prevalentemente carbonatica sono presenti nelle aree orientali del territorio, considerato in corrispondenza dei principali rilievi montuosi quali Rocca Busambra-Rocca Ramusa, Monte Kumeta; nelle regioni centro-occidentali si riscontrano litologie argilloso-marnose o calcarenitiche, riferibili alle Formazioni delle Calcareniti Glauconitiche di Corleone ed alle Marne di San Cipirello e, con diffusione areale molto vasta, gli affioramenti argillososabbiosi ed arenacei o quarzarenitici, riferibili alle formazioni del Flysch Numidico o al Complesso Postorogeno (Fm. Terravecchia). In corrispondenza delle pendici dei principali rilievi sono presenti terreni di copertura di natura detritica, alla base dei versanti più acclivi e, lungo il fondovalle dei principali corsi d'acqua, F. Frattina-Belice sinistro e F. Belice destro, depositi alluvionali recente ed attuale. La dinamica geomorfologia è prevalentemente influenzata dal modellamento fluviodenudazionale legato all'azione delle acque sia quelle ruscellanti che quelle incanalate: queste esercitano una continua azione erosiva dei versanti andando ad imbibire le coltri superficiali, e favoriscono l'instaurarsi di fenomeni di dissesto legati anche all'azione della gravità. In particolare, le litologie maggiormente soggette a fenomeni di dissesto sono quelle a prevalente componente argillosa,

mentre lungo i versanti di natura carbonatica o arenacea, si osservano, in corrispondenza dei versanti particolarmente acclivi o subverticali, fenomeni di crollo e scivolamento di blocchi e massi. Complessivamente, il territorio di Monreale presenta una certa propensione al dissesto, in considerazione della natura litologica dei terreni affioranti e favorita dall'azione combinata delle acque e della gravità, in particolare nelle aree caratterizzate da maggiore acclività dei versanti. In totale, nella porzione del territorio comunale considerata, anche in considerazione della sua notevole estensione areale, sono stati censiti numerosi fenomeni di dissesto (n. 198): tra questi i più frequenti sono dovuti a fenomeni di colamento lento su argille o su coltri detritico-argillose ed a fenomeni di scorrimento; frequenti sono anche le aree soggette a fenomeni di erosione accelerata ed i versanti interessati da uno stato di franosità diffusa. La maggior parte dei dissesti riscontrati risultano attivi, altri sono invece caratterizzati da uno stato di quiescenza, e dunque caratterizzati attualmente da discrete condizioni di stabilità; infine, pochi altri risultano ormai stabilizzati, escludendo dunque la loro riattivazione, a meno del verificarsi di eventi che incidano in maniera particolarmente rilevante sul territorio (eventi sismici catastrofici etc.). Particolarmente soggette a fenomeni franosi risultano: nella zona orientale del territorio, la C.da Aquila; nella zona centro settentrionale le Contrade Vallefondi e Castellana; nella porzione occidentale la C.da Pietra Agnello ed in generale i versanti lungo i quali si sviluppa il corso del F. Belice destro. Si tratta di aree caratterizzate da fenomeni di dissesto più o meno estesi che coinvolgono generalmente le porzioni più superficiali dei terreni prevalentemente argillosi. Poiché la maggioranza dei fenomeni riscontrati ricade in aree incolte o in zone a prevalente vocazione agricola, non interessando centri abitati o aree intensamente edificate, essi nella maggior parte dei casi non comportano particolari situazioni di pericolosità e rischio; soltanto localmente vengono interessate da fenomeni di dissesto alcune infrastrutture tra le quali la S.S. n. 118 Corleonese-Agrigentina e la S.P. n. 102 bis di Piana, nella zona orientale del territorio, la S.S. n. 624 (Scorrimento Veloce Palermo-Sciacca) e le S.P. n. 42 e n. 94, nella parte centro occidentale del territorio. Si tratta in ogni caso di dissesti tali da comportare situazioni di pericolosità e rischio di entità moderata (R1-R2); solo in qualche caso, come ad esempio lungo la S.S. 624, nei pressi della confluenza tra il F. Belice destro ed il F. Belice sinistro, si riscontrano fenomeni di dissesto che per tipologia e stato di attività (057-6MO-142), e poichè interessano un elemento a rischio di notevole importanza (Strada Statale) comportano condizioni di rischio elevato. Tra i dissesti censiti nelle aree del territorio si ritiene opportuno segnalare un fenomeno di deformazione gravitativa profonda (espansione laterale) che interessa i versanti rocciosi di Rocca Ramusa-Rocca Busambra. Questo fenomeno, seppure non comporta situazioni di rischio elevate,

risulta particolarmente interessante dal punto di vista morfologico-strutturale, ed è stato oggetto anche di studi a carattere scientifico: si tratta infatti di un fenomeno che interessa i versanti rocciosi i quali, poggiando in profondità su un substrato argilloso, si muovono con movimenti lentissimi, apprezzabili soltanto in tempi geologici o quasi, espandendosi e dando luogo a zone di trench. Pertanto è un fenomeno che in considerazione della sua cinematica molto lenta, non comporta comunque situazioni di pericolosità gravi. Si segnalano, infine, alcuni fenomeni di crollo e scivolamento di massi lapidei in corrispondenza delle pendici del Monte Kumeta e dell'altura di Monte Galiello.

Per quanto concerne tutti gli altri fenomeni franosi censiti nel territorio di Monreale, come già ricordato in precedenza, essi interessano versanti a prevalente vocazione agricola e coinvolgono pertanto zone interessate, al più, da strade di penetrazione agricola e da case sparse.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

L'area individuata per la localizzazione dell'impianto in progetto non interferisce direttamente con i fenomeni di dissesto e/o aree da attenzionare di cui al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico di riferimento.

### **3.9 Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Regione Sicilia**

Con la Direttiva 2000/60/CE il Parlamento europeo ed il Consiglio dell'Unione europea si propongono di istituire un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, finalizzato alla protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione e delle acque costiere e sotterranee.

Gli Stati membri hanno l'obbligo di attuare le disposizioni di cui alla citata Direttiva attraverso un processo di pianificazione strutturato in 3 cicli temporali: "2009-2015" (1° Ciclo), "2015-2021" (2° Ciclo) e "2021-2027" (3° Ciclo), al termine di ciascuno dei quali è richiesta l'adozione di un Piano di gestione (ex art. 13), contenente un programma di misure che tiene conto dei risultati delle analisi prescritte dall'articolo 5, allo scopo di realizzare gli obiettivi ambientali di cui all'articolo 4.

La Direttiva 2000/60/CE è stata recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il quale ha disposto che l'intero territorio nazionale, ivi comprese le isole minori, è ripartito in n. 8

Distretti idrografici (ex art. 64) e che per ciascuno di essi debba essere redatto un Piano di gestione (ex art. 117, comma 1), la cui adozione ed approvazione spetta alla Autorità di Distretto idrografico.

Il *Distretto idrografico della Sicilia*, così come disposto dall'art. 64, comma 1, lettera g), del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., comprende i bacini della Sicilia, già bacini regionali ai sensi della Legge 18/05/1989, n. 183 (n. 116 bacini idrografici, comprese e isole minori), ed interessa l'intero territorio regionale (circa 26.000 Km<sup>2</sup>).

Il *Piano di gestione del Distretto idrografico della Sicilia*, relativo al 1° Ciclo di pianificazione (2009-2015), è stato sottoposto alla procedura di valutazione ambientale strategica in sede statale (ex artt. da 13 a 18 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), ed è stato approvato dal Presidente del Consiglio dei Ministri con il DPCM del 07/08/2015.

Concluso il primo step, la stessa Direttiva comunitaria dispone che *i piani di gestione dei bacini idrografici sono riesaminati e aggiornati entro 15 anni dall'entrata in vigore della presente direttiva e, successivamente, ogni sei anni (ex art. 13, comma 7) e che i programmi di misure sono riesaminati ed eventualmente aggiornati entro 15 anni dall'entrata in vigore della presente direttiva e successivamente, ogni sei anni. Eventuali misure nuove o modificate, approvate nell'ambito di un programma aggiornato, sono applicate entro tre anni dalla loro approvazione (ex art. 11, comma 8).*

La Regione Siciliana, al fine di dare seguito alle disposizioni di cui sopra, ha redatto l'*aggiornamento del Piano di gestione del Distretto idrografico della Sicilia*, relativo al 2° Ciclo di pianificazione (2015-2021), ed ha contestualmente avviato la procedura di verifica di assoggettabilità alla valutazione ambientale strategica in sede statale (ex art. 12 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), di cui si è redatto il rapporto preliminare, redatto ai sensi dell'Allegato I del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Il "*Piano di gestione del Distretto idrografico della Sicilia*" rappresenta lo strumento tecnico-amministrativo attraverso il quale definire ed attuare una strategia per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee, che:

- impedisca un ulteriore deterioramento, protegga e migliori lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
- agevoli un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;

- miri alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
- assicuri la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e ne impedisca l'aumento;
- contribuisca a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

Il quadro degli obiettivi sopra riportati si concretizza attraverso il vincolo che il piano si pone di raggiungere lo stato ambientale "buono" per tutti i corpi idrici del Distretto, e sottendono l'idea che non è sufficiente avere acqua di buona qualità per avere un corpo idrico in "buono stato di qualità". In pratica, oltre ad avere acqua di buona qualità, i corpi idrici devono essere degli ecosistemi di buona qualità e devono avere un buono stato non solo della componente chimico fisica, ma anche di quella biologica ed idromorfologica. Pertanto, gli obiettivi richiedono di ottimizzare gli usi della risorsa idrica cercando applicare il concetto della sostenibilità a tutti i livelli, al fine di non deteriorare la qualità dei corpi idrici.

Gli obiettivi ambientali del ciclo di pianificazione 2009-2015 (ex art. 4 della Direttiva 2000/60/CE), erano riferiti alla programmazione prevista dal "Piano di Tutela delle Acque" ai sensi dell'art 117 e dell'Allegato 4, Parte A del D.Lgs 152/06 (Contenuti dei piani di gestione). In conseguenza di ciò, il Piano di gestione individuava, nelle scelte operate dal Piano di Tutela, il proprio quadro di riferimento per le tipologie di misure ed interventi previsti per raggiungere gli obiettivi di qualità e di sostenibilità.

Con l'aggiornamento del nuovo ciclo di pianificazione, così come realizzato per gli obiettivi e le misure, gli obiettivi ambientali sono stati contestualizzati per corpo idrico (o per gruppi di corpi idrici), al fine di verificarne lo stato, attraverso le attività di monitoraggio e di classificazione. Successivamente sarà possibile definire, per ciascun corpo idrico o gruppi di corpi idrici, le misure da attuare e le eventuali esenzioni. Tale impostazione si è resa necessaria anche alla luce delle Osservazioni avanzate dalla Commissione Europea per tutti i Piani di gestione.

Gli obiettivi perseguiti, oltre quelli precedentemente elencati, sono:

*Acque superficiali:*

- prevenire il deterioramento nello stato dei corpi idrici;

- il raggiungimento del buono stato ecologico e chimico per tutti i corpi idrici del distretto;
- il raggiungimento del buon potenziale ecologico per i corpi idrici che sono stati designati come artificiali o fortemente modificati;
- la riduzione progressiva dell'inquinamento causato dalle sostanze pericolose prioritarie e l'arresto o eliminazione graduale delle emissioni, degli scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie;
- conformarsi agli obiettivi per le aree protette.

*Acque sotterranee:*

- prevenire il deterioramento nello stato dei corpi idrici;
- il raggiungimento del buono stato chimico e quantitativo;
- implementare le azioni per invertire le tendenze significative all'aumento delle concentrazioni degli inquinanti;
- prevenire o limitare l'immissione di inquinanti nelle acque sotterranee;
- conformarsi agli obiettivi per le aree protette.

La verifica di tali obiettivi e, quindi, dell'efficacia del programma di misure (art. 11 della Direttiva), da applicarsi entro i 3 cicli di pianificazione previsti, avviene attraverso il vincolo di raggiungere, entro i termini 2015, 2021 e 2027, lo stato ambientale di *buono* per tutti i corpi idrici del distretto.

Coerenza dell'intervento col piano/programma

L'intervento in esame non risulta essere in contrasto con le azioni di piano sopra riportate.

### **3.10 Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA)**

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), conformemente a quanto previsto dal D. Lgs. 152/06 e s.m.e i. e dalla Direttiva europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne (superficiali e sotterranee) e costiere della Regione Siciliana ed a garantire nel lungo periodo un approvvigionamento idrico sostenibile.

Al fine di prevenire e tutelare dal rischio di inquinamento il territorio della Regione siciliana ed, in particolare, i corpi idrici superficiali e sotterranei, con Ordinanza Commissariale n. 333 del 24

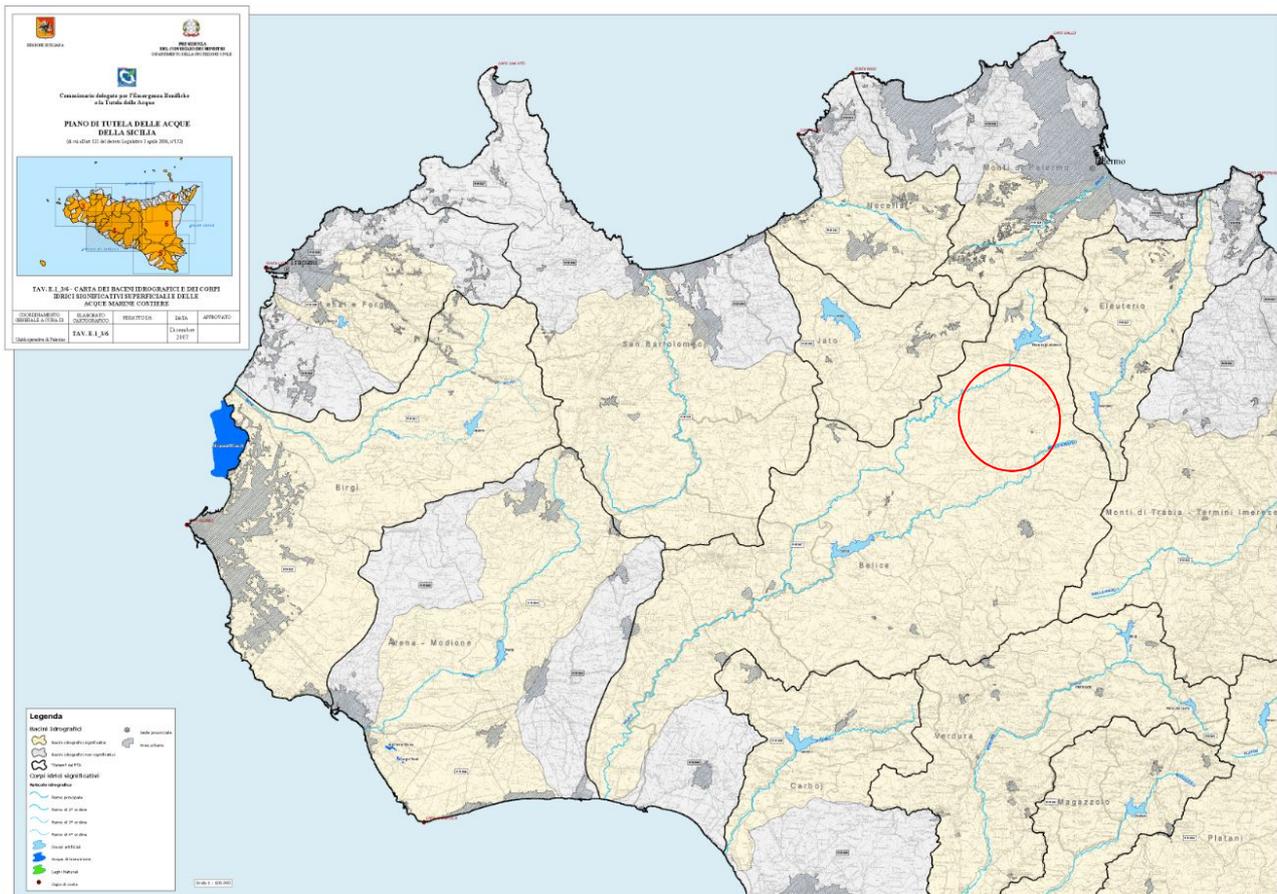
dicembre 2008 pubblicata sulla GURS n° 6 del 06/02/2009, è stato approvato, come disposto dall'art. 121 del decreto legislativo n. 152/2006, il Piano di tutela delle acque della Regione Siciliana.

Il Piano di Tutela delle Acque rappresenta lo strumento per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei e degli obiettivi di qualità per specifica destinazione, nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

I suoi contenuti sono efficacemente riassunti dallo stesso D.Lgs. 152/2006, laddove si dice che il Piano di Tutela deve contenere (art. 121):

- i risultati dell'attività conoscitiva;
- l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione;
- l'elenco dei colpi idrici a specifica destinazione e delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento;
- le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico;
- l'indicazione della cadenza temporale degli interventi e delle relative priorità;
- il programma di verifica dell'efficacia degli interventi previsti;
- gli interventi di bonifica dei colpi idrici;
- l'analisi economica e le misure previste al fine di dare attuazione alle disposizioni concernenti il recupero dei costi dei servizi idrici;
- le risorse finanziarie previste a legislazione vigente.

Nella realtà della Regione Siciliana la programmazione degli interventi per il miglioramento degli acquiferi superficiali e sotterranei a livello dei bacini idrografici coincide con la programmazione degli interventi per il miglioramento del distretto idrografico ed è propedeutica alla redazione del piano di gestione del distretto idrografico così come recita l'art 117 e l'allegato 4 Parte A (Contenuti dei piani di gestione) del D.Lgs 152/06.



Stralcio carta PTA approvato con OC n 333 del 24/12/08 con individuazione area impianto

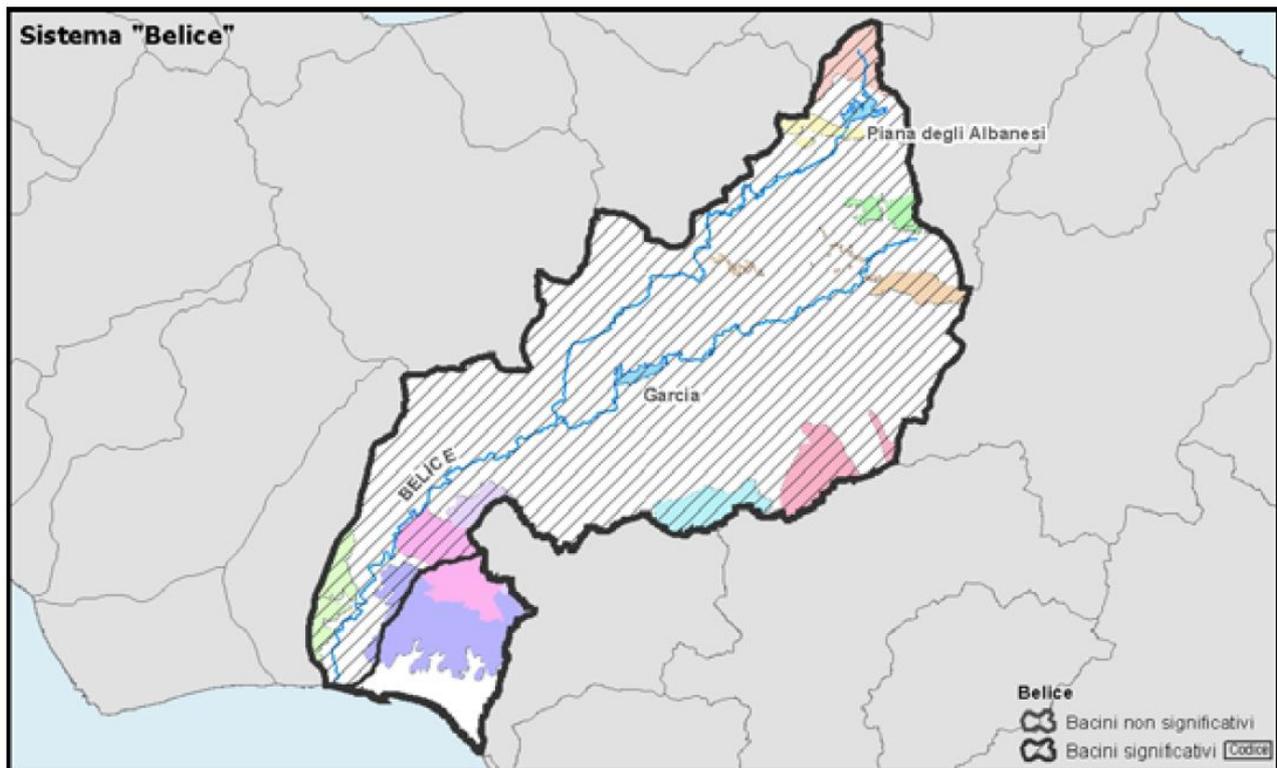
Ai sensi del *Piano di tutela delle acque della Regione Siciliana* approvato con Ordinanza Commissariale n. 333 del 24 dicembre 2008, l'area d'impianto, ricompresa nel "*Bacino Idrografico del Belice*", è appartenente, a sua volta, al "*Sistema Belice*".

Per "*Sistema*" si intende l'insieme del territorio che comprende uno o più bacini idrografici ed anche le aree di ricarica dei bacini sotterranei; il ricorso al raggruppamento in *Sistemi* si è reso necessario per la realizzazione di una programmazione unitaria degli interventi per la mitigazione degli impatti antropici nei bacini superficiali e sotterranei e per la tutela delle aree di ricarica afferenti a detti bacini sotterranei, essendo la morfologia del territorio molto complessa e non permissiva di interventi diretti sui singoli bacini.

Il sistema "*Belice*" comprende i bacini idrografici del fiume Belice (R19057) e bacini minori tra Belice e Carboj (R19058), il bacino idrografico "*Sicani*" con i corpi idrici sotterranei "*Monte Magaggiaro, Menfi Capo-San Marco e Montevago*."

I bacini indicati comprendono i centri urbani dei seguenti comuni: Piana degli Albanesi, Roccamena, Montevago, Partanna, Poggioreale, Salaparuta, Campofiorito, Camporeale, Contessa Entellina, Corleone e Menfi.

Nella figura di seguito sono rappresentati i bacini idrografici, i corpi idrici superficiali e sotterranei significativi appartenenti al sistema.



*Bacino idrografico, corpi idrici superficiali e sotterranei significativi appartenenti al sistema Belice*

Il PTA per il Sistema “Belice” prevede i seguenti interventi ed azioni, di cui all’Allegato al PTA “Programma degli interventi”:

### **3.16.1 Obiettivi del Piano di Tutela delle Acque**

- Miglioramento dello stato di qualità del fiume Belice e degli invasi di Piana degli Albanesi e Garcia;
- Contenimento e diminuzione dell’inquinamento da nitrati di origine agricola;
- Completamento della rete fognante e dei collettori emissari ai sistemi di adduzione ai depuratori nei singoli Comuni;
- Miglioramento della funzionalità degli impianti di depurazione ed aggiornamento degli impianti alla normativa in vigore;
- Completamento degli schemi idrici – acquedottistici, l’installazione di nuovi contatori, la costituzione di aree di salvaguardia, l’integrazione delle capacità di riserva attualmente disponibile e il miglioramento delle funzionalità di impianti di sollevamento e pompaggio;
- Diminuire lo sfruttamento intensivo della falda sotterranea, veicolando altre risorse idriche derivanti dal riuso delle acque reflue.

### **3.16.2 Azioni**

*La pianificazione degli interventi per mitigare l’inquinamento diffuso di origine agricola*

La Regione Siciliana ha approvato le seguenti norme:

- “Carta della vulnerabilità all’inquinamento da nitrati di origine agricola”, il “Codice di Buona Pratica Agricola” e “Il programma d’azione obbligatorio per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola” (D.D.G. n. 121 del 24 febbraio 2005);
- “Disciplina regionale relativa all’utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione e degli scarichi dei frantoi oleari”, emanata in attuazione di quanto previsto dal decreto del Ministero delle Politiche agricole e Forestali 6 luglio 2005 (decreto dei D.D.G. n.61 del 17/01/07);
- “Disciplina regionale relativa all’utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue provenienti dalle aziende di cui all’art. 101, comma 7, lettere a), b) e c) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e da piccole aziende agroalimentari”, emanata in attuazione di quanto previsto dal decreto del Ministero delle Politiche agricole e Forestali 7 aprile 2006 (D.D.G. n.61 del 17/01/07);
- Piano regionale di controllo e la valutazione degli effetti derivanti dall’utilizzazione dei prodotti fitosanitari sui comparti ambientali vulnerabili (D.D.G. n.357 del 3/05/07).

*La pianificazione degli interventi per mitigare l'inquinamento puntuale nel settore depurativo - fognario e acquedottistico*

*Azioni nel settore depurativo – fognario:*

- Completamento della rete fognaria nei Comuni di Camporeale, Contessa Entellina, Partanna, Poggioreale e Piana degli Albanesi;
- Adeguamento dell'impianto di depurazione al D.Lgs 152/06 ed adeguamento della rete fognaria nei Comuni di Campofiorito, Corleone, Roccamena, Montevago, Menfi;
- Adeguamento dei collettori delle rete fognaria cittadina nel Comune di Salaparuta;
- Riutilizzo delle acque reflue destinate alla distribuzione irrigua nel Comune di Corleone;
- Miglioramento della qualità delle acque degli invasi ad uso potabile attraverso il miglioramento del sistema depurativo fognario nei Comuni di Corleone, Campofiorito, Contessa Entellina e Piana degli Albanesi;
- E' stato previsto un intervento per diminuire lo sfruttamento intensivo della falda sotterranea, veicolando altre risorse idriche derivanti dal riutilizzo delle acque reflue nel comune di Menfi.

*Azioni nel settore acquedottistico:*

- Realizzazione di aree di salvaguardia delle opere di captazione nei singoli comuni del Bacino;
- Installazione di nuovi contatori;
- Sostituzione della rete idrica vetusta o in cattivo stato nei Comuni di Montevago, Poggioreale, Salaparuta, Corleone e Menfi;
- Opere complementari della Diga Garcia Sic 22 proposti dal Consorzio di Bonifica 2 di Palermo.

*Interventi ed azioni previsti, di cui all'Allegato al PTA*

**Coerenza dell'intervento col piano/programma**

L'intervento in esame non risulta essere in contrasto con le azioni di piano sopra riportate.

**3.11 Piano delle Bonifiche delle Aree Inquinata**

Il Piano delle Bonifiche delle aree inquinate è stato adottato dalla Regione Siciliana con Ordinanza Commissariale n. 1166 del 18 dicembre 2002. Esso viene sviluppato dagli uffici preposti in ottemperanza a quanto previsto dalla Parte Quarta - Titolo V "Bonifica dei siti contaminati" del D.Lgs. 152/2006 e s.m.e i. (dall'art.239 all'art.253), ed in armonia con la relativa legislazione

regionale; vi ritroviamo l'elaborazione, l'approvazione e l'aggiornamento dei piani per la bonifica e ripristino ambientale di aree inquinate di competenza regionale, con la definizione delle procedure, dei criteri e delle modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'eliminazione delle sorgenti dell'inquinamento, e comunque per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti, nonché per gli interventi di bonifica disciplinati da leggi speciali, ivi compresi gli interventi di bonifica e ripristino ambientale per le aree caratterizzate da inquinamento diffuso da disciplinare con appositi piani (art.239). Provvede inoltre all'attuazione degli interventi nel settore della Bonifica realizzati con l'utilizzo dei fondi comunitari, nazionali e regionali. Prevede anche interventi finanziari in favore di Comuni singoli o associati finalizzati alla bonifica di siti contaminati da amianto e sulla loro bonifica nonché sui processi di smaltimento dei materiali contenenti amianto, indicati nei rispettivi "Piani comunali amianto" (art. 10 L.r. 10/2014). Si interfaccia infine con il Dipartimento regionale della Protezione Civile, fornendogli informazioni per le competenti commissioni legislative, relative ai costi sostenuti ed ai risultati ottenuti in attuazione della normativa regionale di riferimento (art. 15 L.r. 10/2014).

Il Piano delinea la pianificazione e regolamentazione nell'ambito della bonifica di aree inquinate, anche relativa ai programmi di finanziamento comunitari, nazionali e regionali, con l'elaborazione, approvazione ed aggiornamento dei *piani per la bonifica di aree inquinate di propria competenza* (art.196, comma 1, lettera e) che costituiscono parte integrante dei *Piani Regionali di gestione dei rifiuti*, individuando gli obiettivi da raggiungere in materia di Bonifica dei siti inquinati e monitoraggio degli obiettivi raggiunti, nonché alla predisposizione di tutti gli atti di adozione ed approvazione inerenti la pianificazione, la regolamentazione nel campo della bonifica di aree inquinate e supporto tecnico per la riperimetrazione delle aree SIN (Siti di Interesse Nazionale). La delibera Regionale di Giunta n. 315 del 27/09/2017 di fatti approva il regolamento di attuazione della LR n.9/2010 e l'aggiornamento del Piano Regionale delle bonifiche, dando mandato agli uffici competenti alla posa in essere degli adempimenti conseguenti. Infine, il Piano provvede alla redazione di linee guida e di criteri per la predisposizione e l'approvazione dei progetti di bonifica e di messa in sicurezza, nonché l'individuazione delle tipologie di progetti non soggetti ad autorizzazione, nel rispetto di quanto previsto all'articolo 195, comma 1, lettera r), del D.Lgs. 152/06 (art. 196, comma 1, lettera h), al censimento e all'anagrafe dei siti da bonificare ed all'aggiornamento ai sensi dell'art.251 del D.Lgs. 152/06.

Al paragrafo 6 del *Piano delle Bonifiche delle aree inquinate* regionale viene riportato il *Piano Regionale delle Bonifiche*. Esso si articola nelle seguenti principali sezioni:

- censimento e mappatura delle aree potenzialmente inquinate, partendo dai dati del Piano regionale del 1992, provvedendo ad un loro aggiornamento, attraverso il coinvolgimento di tutti gli enti interessati, quali Comuni, Province, Prefetture, ecc., al fine di ottenere i dati conoscitivi sufficienti per poter valutare l'indice di rischio del sito e stilare conseguentemente elenchi di priorità;
- definizione di elenchi regionali e provinciali di priorità, attraverso la messa a punto e l'utilizzo di una metodologia di analisi di rischio tabellare che fornisca un indice di rischio in merito al livello di contaminazione ed al pericolo che la stessa possa interessare l'uomo e le matrici ambientali circostanti;
- descrizione dei criteri regionali per gli interventi di bonifica in linea con la normativa tecnica nazionale di riferimento prevista dal D.M. 471/99;
- siti di interesse nazionale;
- criteri tecnici di priorità;
- oneri finanziari;
- descrizione delle modalità di attuazione del piano di bonifica;
- modalità di aggiornamento della lista dei siti.

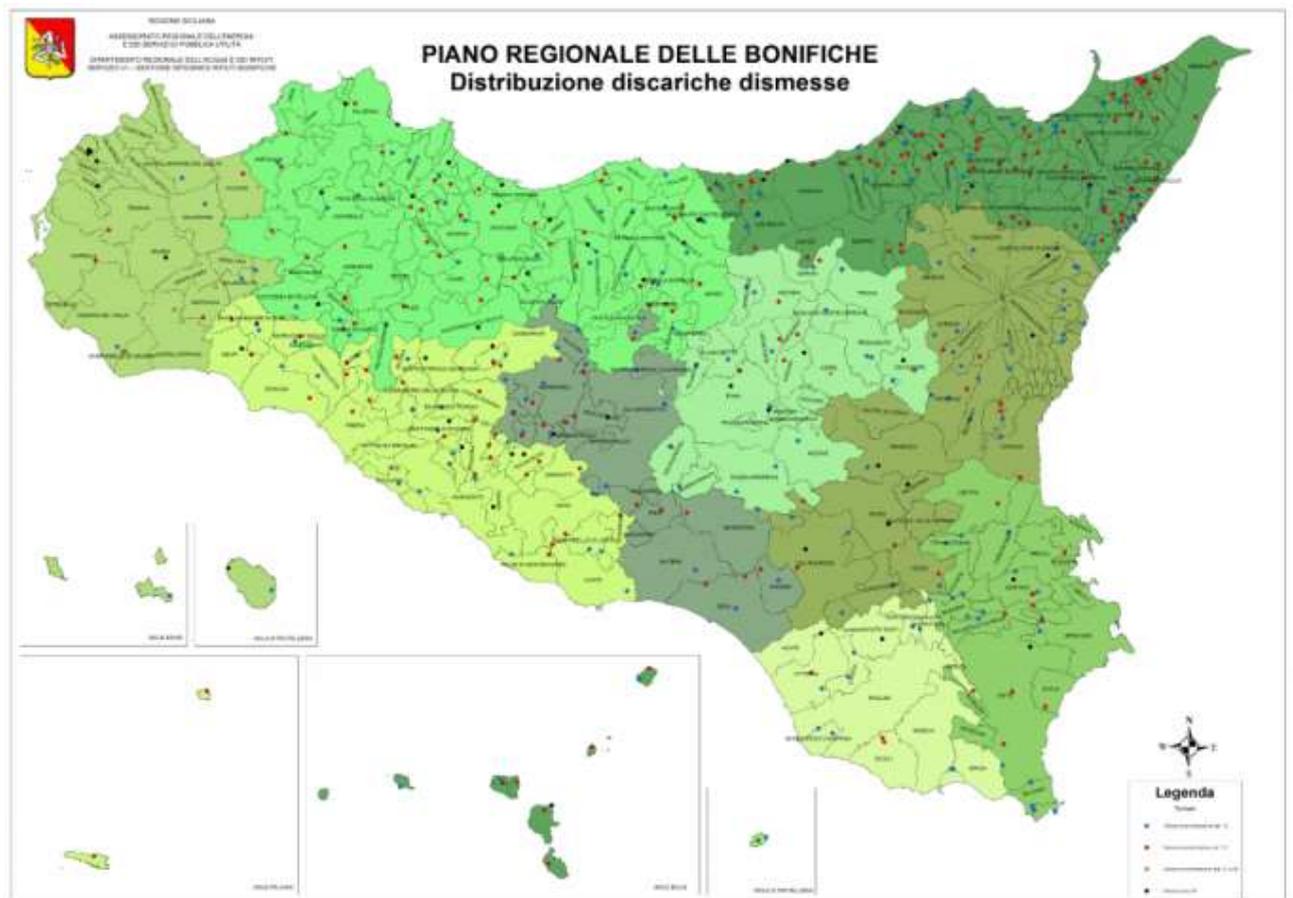
Nel documento "aggiornamento del Piano Regionale delle bonifiche – Parte I", vengono censiti i siti potenzialmente inquinati nel territorio siciliano. Essi sono stati differenziati all'interno delle seguenti classi:

- "discarica": sito nel quale, a causa di specifiche attività antropiche - pregresse o in atto - sussiste la possibilità che nelle diverse matrici (suolo - sottosuolo - acque superficiali - acque sotterranee) siano presenti sostanze contaminanti in concentrazioni tali da determinare un pericolo per la salute pubblica o per l'ambiente naturale;
- "area produttiva": comprendente le categorie di sito industriale, commerciale, minerario, cava.

Complessivamente all'interno del territorio siciliano si rinvencono 553 siti potenzialmente inquinati, così distribuiti:

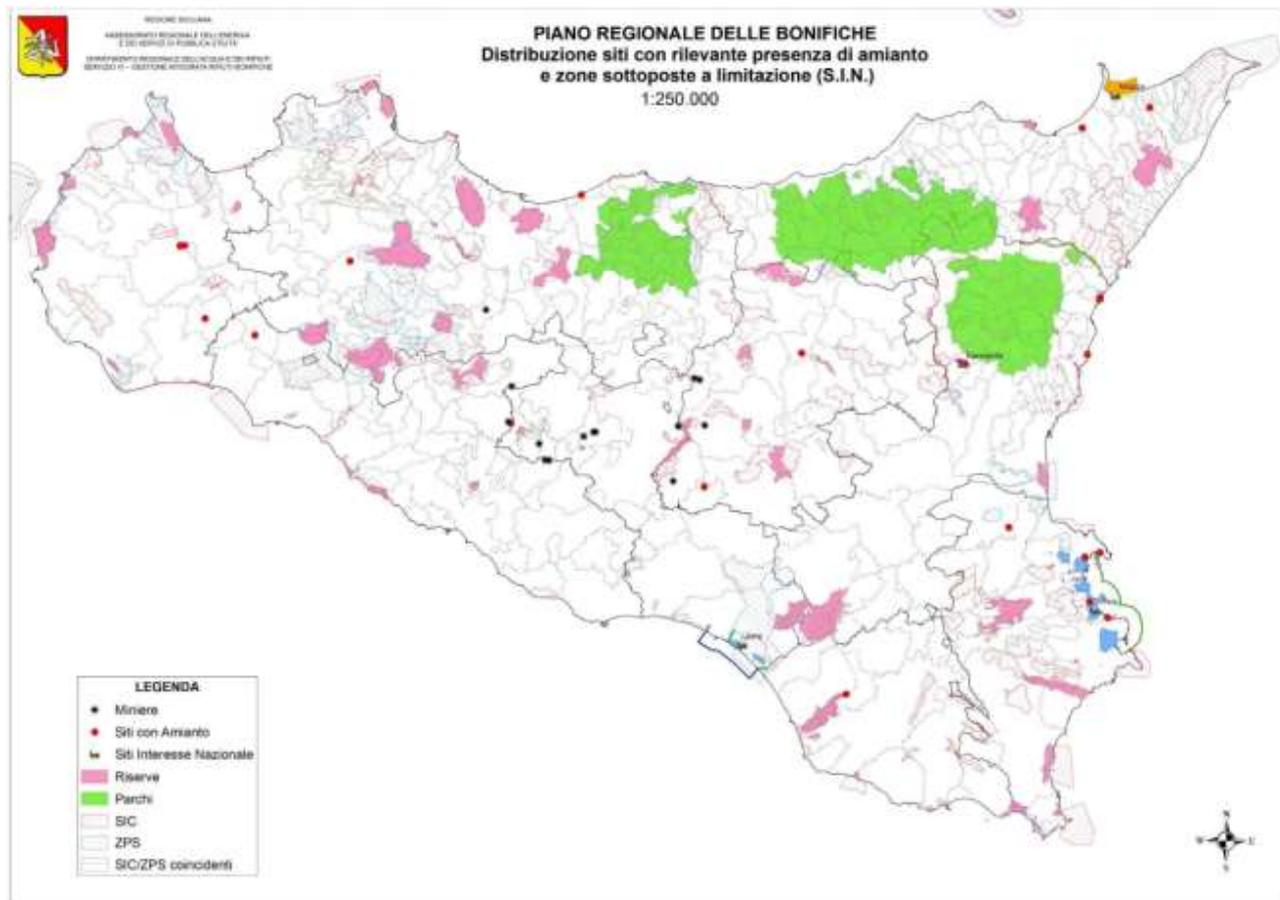
- 511 discariche:
  - 498 con urbani;
  - 2 con inerti, urbani;

- 3 con rifiuti speciali non pericolosi;
- 3 con rifiuti speciali pericolosi;
- 5 con rifiuti non precisamente individuati.
- 40 “aree produttive”.



*Distribuzione dei siti potenzialmente inquinati, differenziati per tipologia, presenti sul territorio regionale*

Il piano censisce, infine, i siti con presenza di amianto:

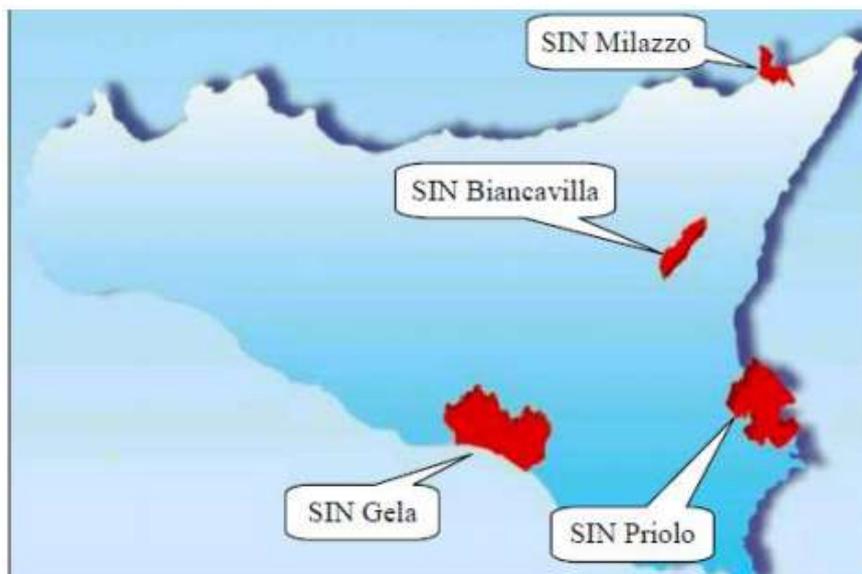


*Siti con presenza di amianto*

I siti di interesse nazionale (SIN), ai fini della bonifica, sono individuabili in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali. I siti di interesse nazionale vengono individuati con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), d'intesa con le regioni interessate, secondo i principi e criteri direttivi dell'art. 252 del D.Lgs. 152/06 e successive modifiche e integrazioni. Sono in ogni caso individuati quali siti di interesse nazionale, ai fini della bonifica, i siti interessati da attività produttive ed estrattive di amianto. Ai fini della perimetrazione del sito sono sentiti i comuni, le province, le regioni e gli altri enti locali, assicurando la partecipazione dei responsabili nonché dei proprietari delle aree da bonificare, se diversi dai soggetti responsabili. La procedura di bonifica dei siti di interesse nazionale è attribuita alla competenza del Ministro

dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sentito il Ministero delle attività produttive. Il MATTM può avvalersi anche dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), delle Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente delle regioni interessate e dell'Istituto Superiore di Sanità nonché di altri soggetti qualificati pubblici o privati. Il Ministro dell'Ambiente adotta procedure semplificate per le operazioni di bonifica relative alla rete di distribuzione carburanti.

Con l'art. 1 della L. n. 426 /1998 il Ministero dell'Ambiente ha individuato alcuni interventi di bonifica di interesse nazionale in corrispondenza di aree industriali e siti ad alto rischio ambientale presenti sul territorio nazionale, per i quali ha stanziato dei fondi. In Sicilia vi sono quattro Siti di Importanza Nazionale (SIN), di cui tre Gela (CL), Priolo (SR) e Milazzo (ME) rientrano tra le aree ad elevato rischio di crisi ambientale, il Programma Nazionale di Bonifica e Ripristino Ambientale, adottato con D.M. n.468/2001, ha successivamente inserito il sito di Biancavilla (CT) per le sue criticità ambientali legate alla presenza di amianto.



*SIN Siciliani*

SITO	Prov	Decreto istitutivo	Ha Mare	Ha Terra
Gela	(CL)	L.426/98	4.563	795
Priolo	(SR)	L. 426/98	10.068	5.815
Biancavilla	(CT)	DM 468/01	0	330
Milazzo	(ME)	L. 266/05	2.190	549
<b>Totale</b>			<b>16.821</b>	<b>7.489</b>

*Siti di interesse Nazionale della Sicilia per decreto istitutivo e superficie – fonte Annuario dati ambientali ARPA 2012*

A distanza di diversi anni dall'individuazione delle aree SIN, il numero di aree bonificate è ancora esiguo. Infatti l'avanzamento delle attività ha riguardato essenzialmente l'approvazione di piani di caratterizzazione, le misure di messa in sicurezza o le indagini di caratterizzazione.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

L'intervento in esame non risulta essere interessato ad alcuna delle aree sopra menzionate e/o alla pianificazione di cui sopra.

### **3.12 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni**

Il *Piano di Gestione del Rischio Alluvioni* è stato adottato, dalla Regione Sicilia, in via preliminare, ma non è stato ancora approvato.

In attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni (decreto legislativo 152/2006, decreto legislativo 49/2010 decreto legislativo 219/2010), esso è stato redatto nel novembre 2015, e si articola in diverse sezioni, fra cui *La Pianificazione Nel Settore Del Suolo E Delle Acque*, di cui al PAI, al *Piano per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana*, al *Piano di Gestione del Distretto Idrografico* e al *Piano Forestale*, di cui si è già trattato in precedenza. Vi è poi la sezione che descrive la cartografia relativa alle aree a rischio e di pericolosità, quella relativa alla conservazione del sistema delle aree naturali, quella in cui si individuano gli obiettivi della gestione del rischio e la pianificazione delle misure di protezione e delle priorità.

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni persegue gli obiettivi primari della gestione del rischio di alluvioni riguardanti la riduzione delle potenziali conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali, attraverso l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità.

Gli obiettivi primari del Piano definiti dalla Direttiva sono perseguiti traguardando alcuni obiettivi generali a livello di distretto idrografico di seguito enunciati:

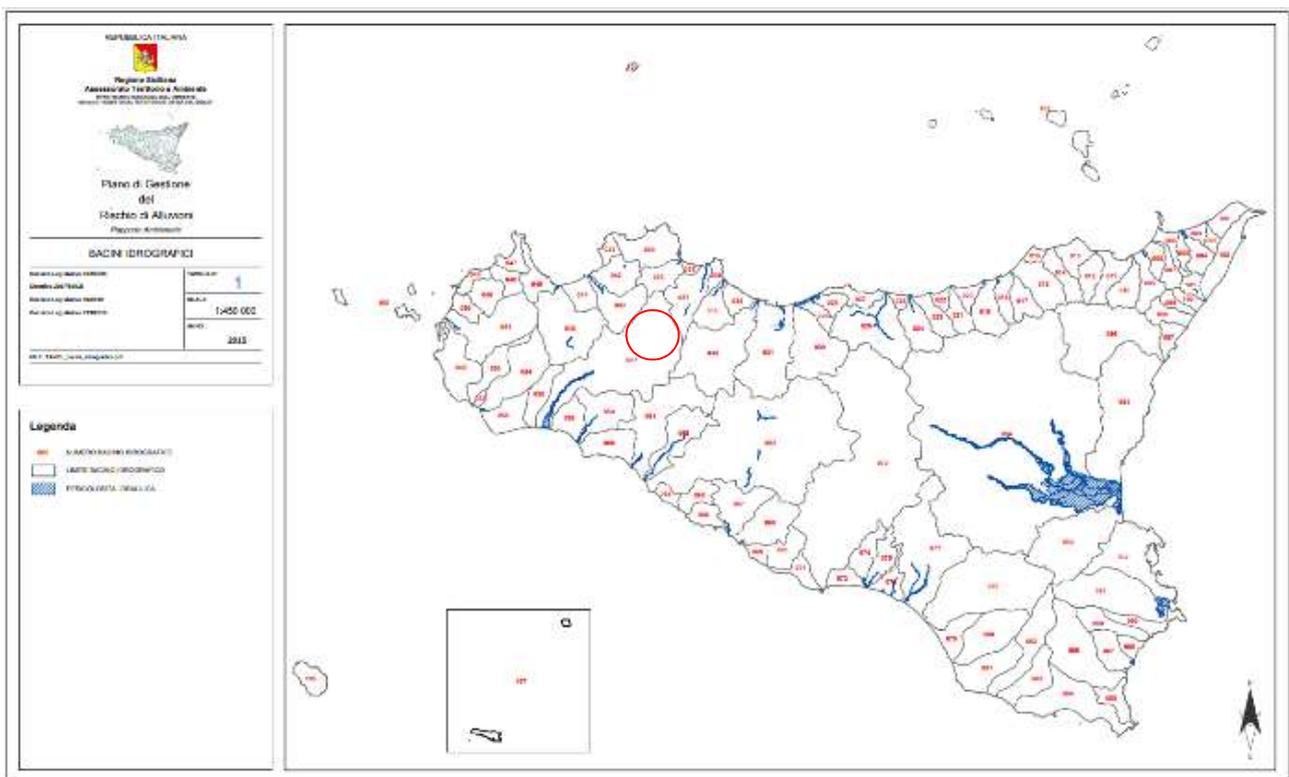
- Ridurre l'esposizione e la vulnerabilità degli elementi a rischio;
- Promuovere il miglioramento continuo del sistema conoscitivo a valutativo della pericolosità e del rischio;
- Assicurare l'integrazione degli obiettivi della Direttiva Alluvioni con quelli di tutela ambientale della Direttiva Quadro sulle acque e della Direttiva Habitat;
- Promuovere tecniche d'intervento compatibili con la qualità morfologica dei corsi d'acqua e i valori naturalistici e promuovere la riqualificazione fluviale;
- Promuovere pratiche di uso sostenibile del suolo con particolare riguardo alle trasformazioni urbanistiche perseguendo il principio di invarianza idraulica;
- Promuovere e incentivare la pianificazione di protezione civile per il rischio idrogeologico e idraulico.

Assieme a tali obiettivi generali sono stati individuati alcuni obiettivi strategici volti a definire un sistema gestionale che garantisca l'efficace attuazione delle misure. A tal riguardo sono stati individuati i seguenti obiettivi di sistema:

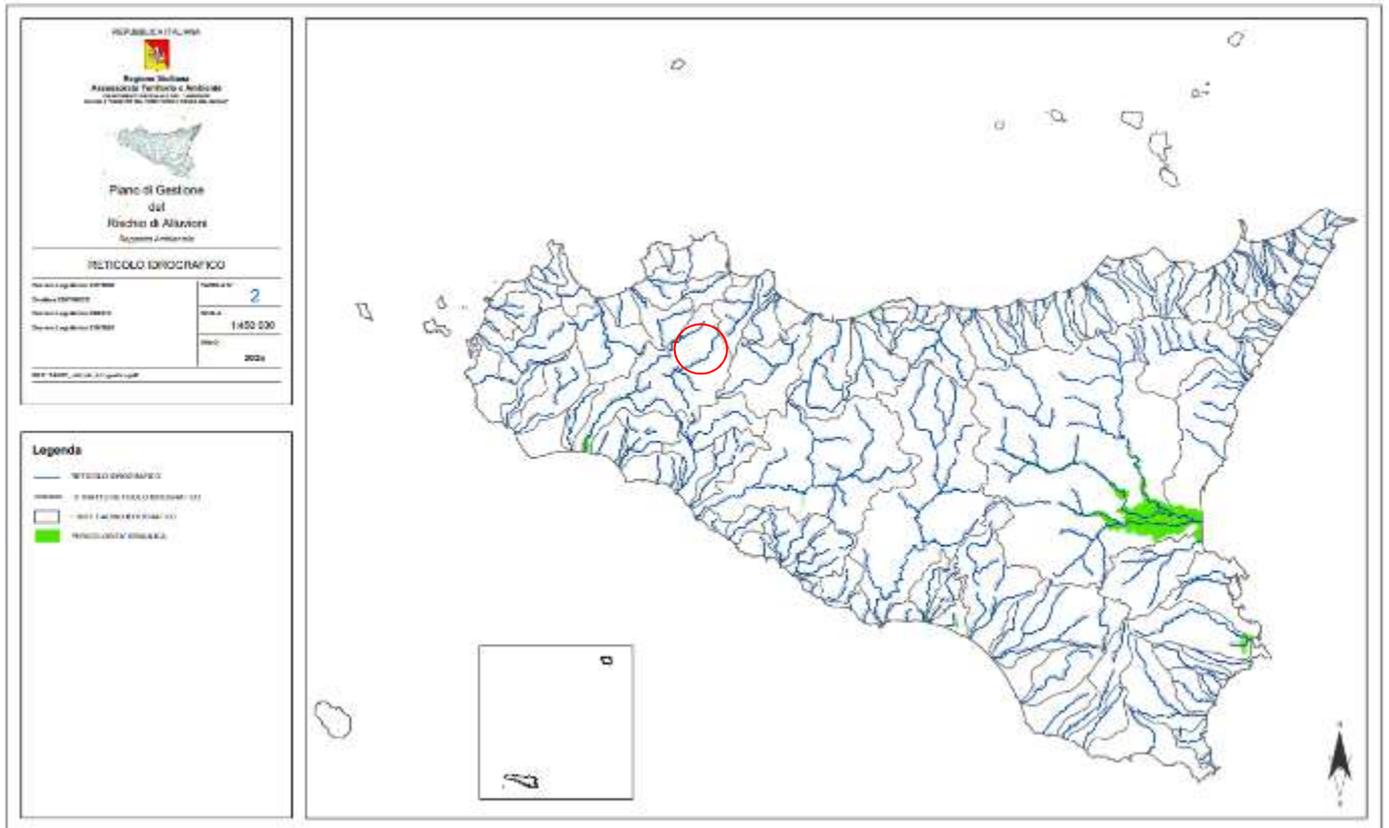
- *Migliorare l'efficacia della pianificazione urbanistica*; infatti, al fine di garantire l'efficacia del Piano stesso, è determinante assicurare una forte integrazione degli obiettivi del PGRA con la pianificazione territoriale soprattutto con la pianificazione urbanistica operata dalle amministrazioni comunali, a sua volta integrata con la pianificazione di protezione civile;
- *Potenziare la risposta pubblica* basata su una gestione coordinata integrata e unitaria fondata sui valori della sussidiarietà e della leale collaborazione e della responsabilità;
- *Perseguire efficacia, efficienza ed economicità degli interventi*: occorre privilegiare la programmazione degli interventi di carattere preventivo e qualificare la spesa per un più efficiente utilizzo delle risorse.

Si riportano, di seguito, alcune delle tavole della cartografia allegata al Piano, facendo riferimento al Bacino idrografico di interesse, in cui rientra l'area interessata al nostro intervento (bacino Idrografico n. 057), di cui si è già trattato in precedenza. Alcune delle tematiche di cui alle figure riportate, sono state già trattate in precedenza, ovvero si tratteranno in modo specifico nei paragrafi successivi.

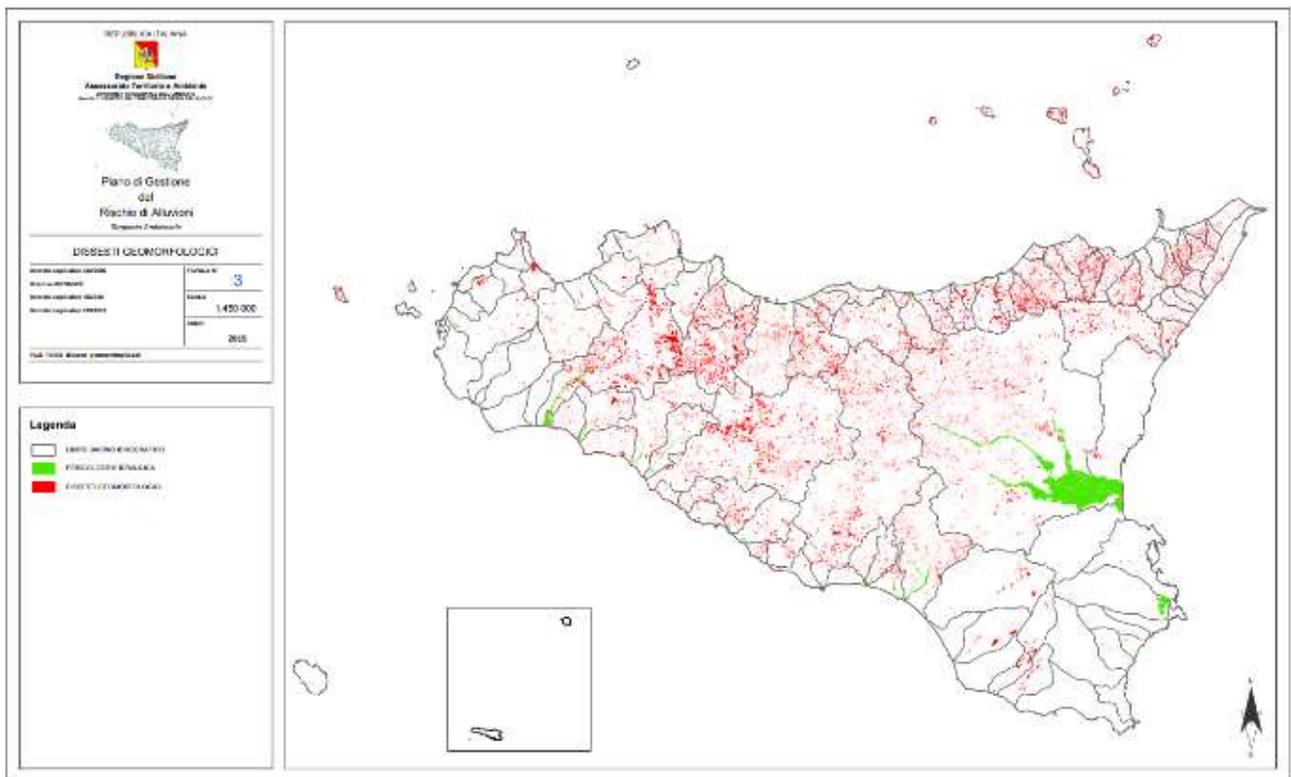
Alcune delle tematiche di cui alle figure riportate, sono state già trattate in precedenza, ovvero si tratteranno in modo specifico nei paragrafi successivi.



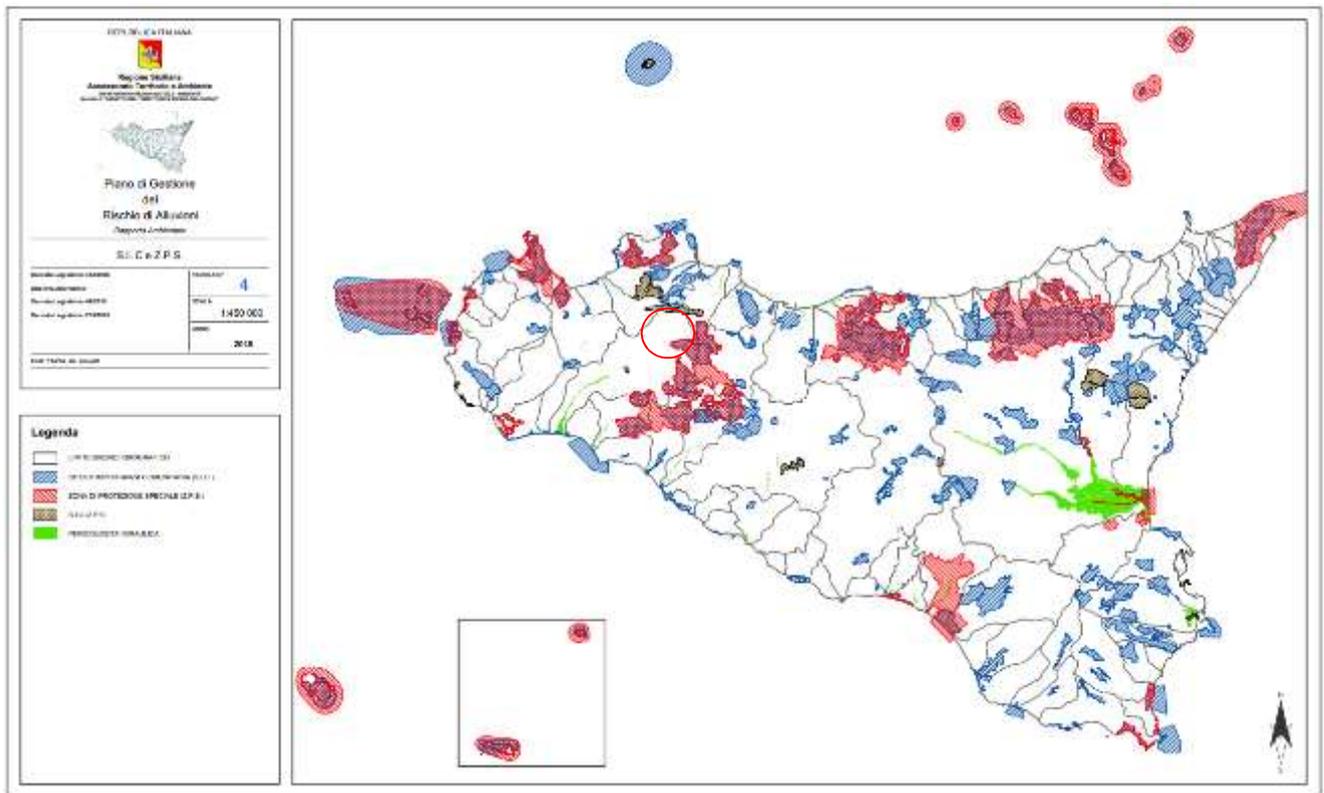
*Bacini Idrografici di cui al Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni con individuazione dell'area d'interesse*



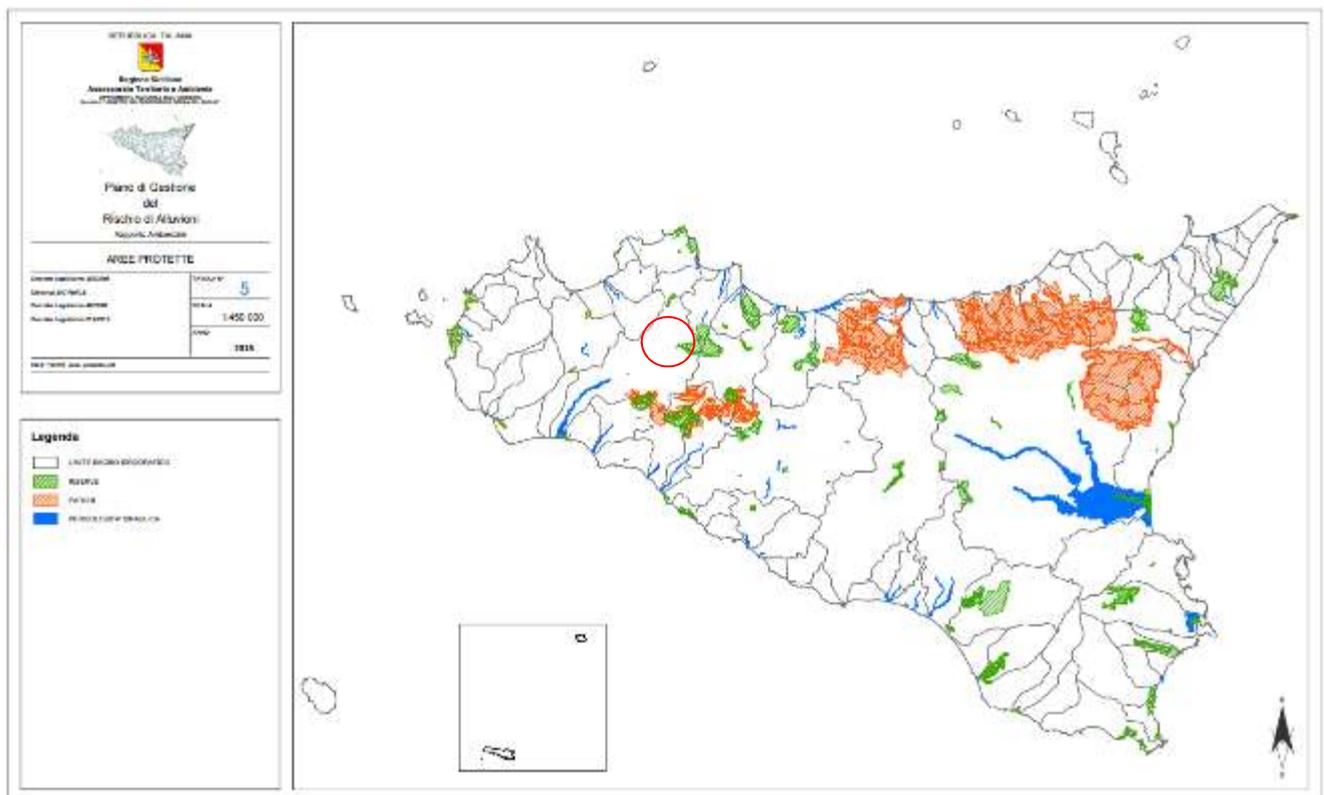
*Reticolo Idrografico di cui al Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni con individuazione dell'area di interesse*



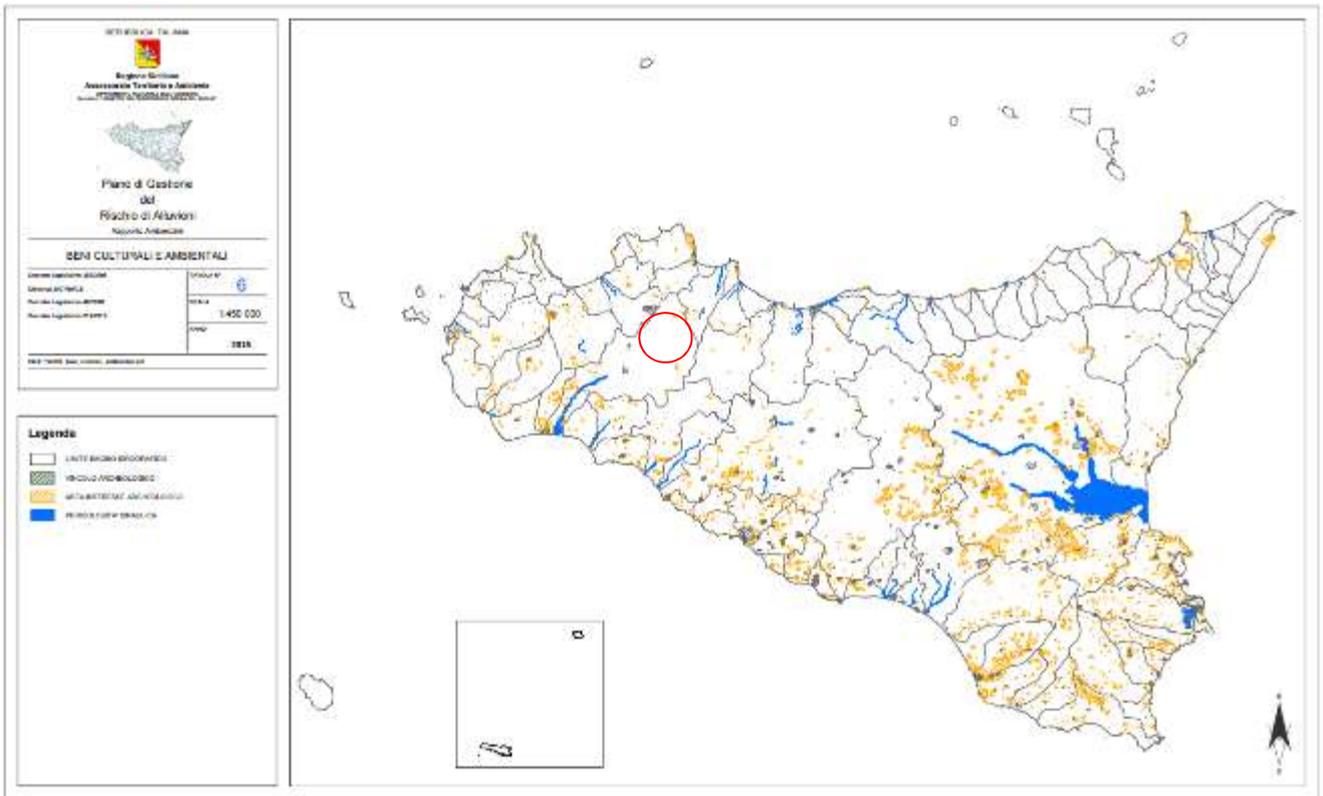
*Carta dei Dissesti Geomorfologici di cui al Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni con individuazione dell'area di interesse*



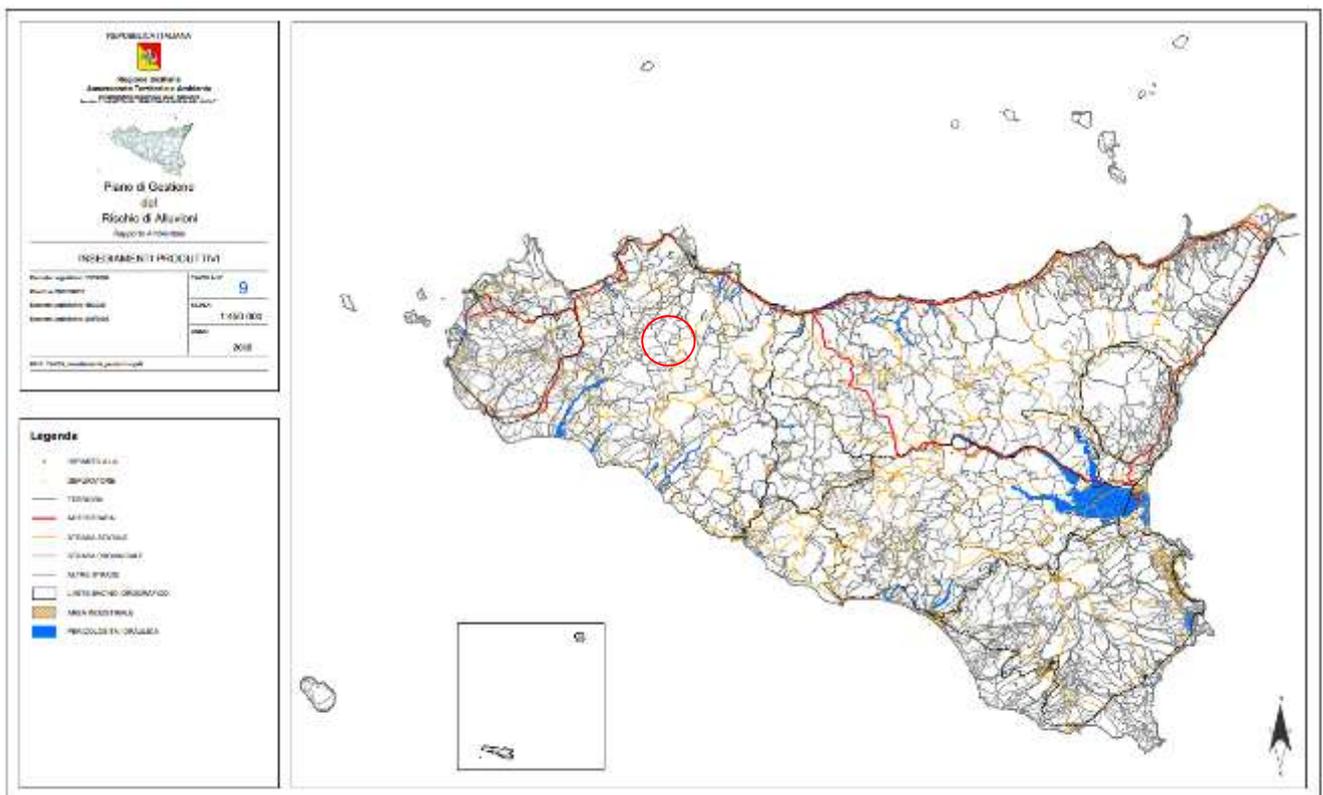
Carta SIC e ZPS di cui al Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni con individuazione dell'area di interesse



Carta Aree Protette di cui al Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni con individuazione dell'area di interesse



*Carta Beni Culturali e ambientali di cui al Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni con individuazione dell'area di interesse*



*Carta Insedimenti Produttivi di cui al Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni con individuazione dell'area di interesse*



*Stralcio vincolo idrogeologico ed individuazione area di interesse*

### Coerenza dell'intervento col piano/programma

L'intervento in esame non risulta essere in contrasto con le azioni di piano sopra riportate, tantomeno interessato ad aree a rischio o protette, così come esposto nella trattazione precedente.

### **3.13 Piano Regionale dei Trasporti**

L'esigenza di dotare la Regione Siciliana di uno strumento di pianificazione del settore, era stata avvertita dall'Amministrazione regionale già dalla metà degli anni ottanta, quando, con legge regionale n.68 del 14 Giugno 1983, venne sancito che la Regione siciliana avrebbe dovuto dotarsi di un proprio Piano Regionale dei Trasporti. Successivamente, la Corte dei Conti - Sezione di controllo sulla Regione siciliana, nel novembre 2001, in sede di indagine ispettiva sul trasporto pubblico locale, evidenziava la necessità di procedere alla redazione del PRT, in quanto necessario per il superamento delle criticità riscontrate nel comparto dei trasporti in Sicilia, individuando nel Dipartimento Regionale Trasporti e Comunicazioni l'Organo

istituzionalmente preposto alla redazione di tale strumento, e garante della centralità delle esigenze regionali in materia di trasporti.

Il Dipartimento regionale Trasporti e Comunicazioni, nel rispetto delle funzioni istituzionali ad esso demandate e nella consapevolezza della necessità di procedere in tempi brevi alla stesura dello strumento di pianificazione, nel gennaio del 2002, ha avviato le procedure per la estensione del Piano necessario per la riqualificazione del sistema dei trasporti e della mobilità nell'Isola.

La Regione Siciliana ha identificato un processo di pianificazione nel settore dei Trasporti che si articola secondo:

- Il Piano Direttore (2002);
- Piano Attuativo delle Quattro modalità di trasporto (2004);
- Piano Attuativo del Trasporto delle Merci e della Logistica (2004).

*Il Piano Regionale dei Trasporti e della Logistica*, nella sua interezza, è pertanto costituito dal *Piano Direttore* e dai *Piani Attuativi*.

Il *Piano Direttore* recepisce gli indirizzi di politica dei trasporti delineati a livello nazionale e comunitario, e costituisce il documento predisposto dal Dipartimento Trasporti e Comunicazioni che tiene conto, per la parte infrastrutturale, della programmazione già avviata in sede regionale. Al Piano Direttore approvato seguiranno le ulteriori fasi di sviluppo dei Piani Attuativi definiti "Piani di settore", che costituiranno nel loro insieme il Piano Regionale dei Trasporti e della Mobilità.

I Piani di Settore previsti dal documento approvato, sono i seguenti:

- 1) il piano del trasporto pubblico locale;
- 2) il piano per il trasporto delle merci e della logistica; 3) il piano del sistema di trasporto stradale;
- 3) il piano del sistema di trasporto ferroviario;
- 4) il piano del sistema di trasporto aereo ed elicotteristico;
- 5) il piano del sistema portuale.

Il Piano Direttore, redatto secondo criteri di dinamicità, nel rispetto delle previsioni di bilancio e delle risorse disponibili o attivabili nel breve periodo, contiene gli indirizzi per la programmazione anche per le Province, per i Comuni e per gli ulteriori soggetti a qualunque titolo interessati dalle previsioni del Piano stesso.

Per la verifica delle previsioni e delle finalità del Piano, sia di carattere infrastrutturale organizzativo e gestionale, è previsto un sistema di monitoraggio e di controllo che individuerà gli opportuni correttivi che si renderanno necessari in fase attuativa.

*I Piani Attuativi del Piano regionale dei Trasporti e della Mobilità sono i seguenti:*

- *Piano attuativo delle quattro modalità di trasporto: stradale, ferroviario, marittimo, aereo, adottato dall'Assessore Granata il 17-11-2004 con suo Decreto n. 163/Gab, ed approvato dalla Giunta regionale di Governo il 11-11-2004 con Delibera n. 367, con Parere favorevole della IV Commissione parlamentare dell'ARS del 15-09-2004;*
- *Piano attuativo del trasporto delle merci e della logistica, adottato dall'Assessore Cascio il 23-02-2004 con suo Decreto n. 33 (G.U.R.S. n. 11 del 12-03-2004), ed approvato dalla Giunta regionale di Governo il 02-02-2004 con Delibera n. 24, con Parere favorevole della IV Commissione parlamentare dell'ARS del 21-01-2004.*

Il Dipartimento delle Infrastrutture della mobilità e dei Trasporti della Regione Sicilia ha avviato, nel 2016, l'attività di aggiornamento del Piano regionale dei Trasporti e della Mobilità; in tale ambito è stato redatto il Rapporto preliminare ambientale per le finalità di cui all'articolo 13 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

L'intervento in esame non risulta essere in contrasto con le azioni di piano in esame.

### **3.14 Piano Faunistico Venatorio**

Il Piano Faunistico Venatorio rappresenta lo strumento con il quale le Regioni definiscono le linee di pianificazione e di programmazione delle attività da svolgere sull'intero territorio, per la conservazione e gestione delle popolazioni faunistiche e, nel rispetto delle finalità di tutela perseguite dalle normative vigenti, per il prelievo venatorio.

La Regione Siciliana ha recepito la norma nazionale con la Legge n. 33/97 e s.m. e i., ed ha dettato le indicazioni generali per la redazione del Piano regionale faunistico-venatorio. In adempimento di tali indicazioni, il Dipartimento Interventi Strutturali per l'Agricoltura ha provveduto alla redazione e all'approvazione del *Nuovo Piano Regionale faunistico-Venatorio*, valido per il quinquennio 2013-2018, ed attualmente vigente.

### Coerenza dell'intervento col piano/programma

L'intervento in esame non risulta essere in contrasto con il piano in esame.

#### **3.15 Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali**

Le aree naturali protette della Sicilia comprendono quattro Parchi regionali che occupano una superficie di 184.655 ettari, e 74 riserve naturali regionali per una superficie complessiva di 85.181 ettari, pari al 3,3% della superficie regionale. Sono state previste con la legge regionale n. 98 del 1981, che ha istituito anche la prima riserva, quella dello Zingaro. Dall'estate 2016 si aggiunge allo scenario delle aree tutelate il primo Parco Nazionale nell'area siciliana ovvero quello dell'isola di Pantelleria. Vi sono, inoltre, sette aree marine protette.

La tutela delle aree di valenza ambientale finora istituite è di esclusiva competenza della Regione Siciliana, attraverso l'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente. Ai sensi della legge nazionale n. 222/2007, è stata prevista l'istituzione di altri 3 parchi nazionali: Parco delle Egadi e del litorale trapanese, Parco delle Eolie e Parco degli Iblei. Con riferimento a questa iniziativa legislativa, la Corte Costituzionale ha stabilito - con la sentenza n. 12 del 2009 - che in materia di parchi nazionali la competenza è esclusivamente dello Stato, anche nelle Regioni a statuto speciale, cui resta la competenza dei parchi regionali.

Con decreto del Presidente della Repubblica del 28 luglio 2016 è stato istituito il Parco nazionale dell'Isola di Pantelleria, che diventa così il primo parco nazionale siciliano. Nel 2019 il Parco dei Monti Sicani, istituito nel 2014, è stato invece soppresso dopo una pronuncia del TAR.

### Coerenza dell'intervento col piano/programma

L'intervento in esame non rientra fra le aree di cui al piano in esame.

#### **3.16 Pianificazione Socio-Economica**

Il comitato tecnico-scientifico insediato nella Regione Siciliana, preposto alla individuazione delle linee guida utili alla stesura del Piano territoriale regionale, ha come obiettivo la perfetta sinergia

del PTR con la pianificazione strategica di sviluppo socio-economico della Regione, con il documento di programmazione economico-finanziaria e con il Piano territoriale paesaggistico regionale.

Sono stati formulati, nel 2015, gli *indirizzi per la programmazione strategica e per la formulazione delle direttive generali degli assessori per l'attività amministrativa e la gestione per l'anno 2015*; tale atto si prefiggeva di definire la cornice generale entro la quale i singoli rami dell'amministrazione regionale provvederanno alla definizione delle linee programmatiche, sulla cui base saranno definiti gli obiettivi dei vertici burocratici della Regione Siciliana.

Attualmente, quindi, la pianificazione risulta in corso, coadiuvata da rapporti basati sui dati del passato, che offrono un'analisi di contesto utile al decisore in sede di programmazione dell'uso delle risorse del territorio.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

In questo contesto, il progetto proposto non pone interferenze negative, anzi, ne rafforza le prospettive.

### **3.17            Rapporto preliminare rischio idraulico in Sicilia**

Il Rapporto preliminare rischio idraulico in Sicilia, nella versione 2014, viene redatto dalla Protezione Civile nell'ambito della redazione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni ai sensi della Direttiva 2007/60/CE, con specifico riferimento alle valutazioni preliminari di cui all'art. 4 del D.Lgs n 49 del 23 febbraio 2010 di recepimento (versione 2015: CFD-REP\_6\_30/10/2015 Prot.63941 del 30/10/2015).

Il Rapporto preliminare sul Rischio Idraulico in Sicilia e ricadute nel sistema di Protezione Civile non è un documento di analisi di rischio sul quale poter fare un'analisi valutativa, infatti, come scritto nello stesso:

*“Il presente documento ha valore solo illustrativo e non esaustivo delle situazioni di potenziale criticità di natura idraulica e, più in generale, idrogeologica nel territorio regionale. Pertanto, esso non può essere in alcun modo utilizzato per analisi o attestazioni di pericolosità o di rischio idraulico e idrogeologico ma soltanto come base di conoscenza preliminare per eventuali successivi approfondimenti finalizzati alla redazione dei Piani comunali e intercomunali di protezione civile o*

*per altri studi di pianificazione e gestione del territorio. Il Dipartimento della Protezione Civile della Regione Siciliana non potrà essere considerato responsabile per ogni o qualsiasi danno, diretto o indiretto ovvero anche solo ipoteticamente collegabile con l'uso dei dati riportati nel presente documento, che possa derivare a soggetti terzi, società, Enti e persone in relazione a quanto contenuto nel presente documento. “.*

Il rapporto infatti si limita ad identificare i possibili “nodi”, ovvero le interferenze tra opere antropiche ed i corsi d'acqua naturali, come di seguito esposto:

*“In questo documento viene presentato un censimento non esaustivo delle interferenze tra rete idrografica e utilizzo del territorio (“nodi”) basato su quanto è osservabile per mezzo di Google Earth Pro (con nuove immagini al 2021) e di Street View, laddove è attiva questa funzione, con confronti supportati dalla cartografia della Regione Siciliana (C.T.R., scala 1:10.000). Sono stati anche acquisiti dati tratti da: internet, notizie di cronaca, l'archivio del DRPC/Servizio RIA, i report dei presidi territoriali svolti a seguito della convenzione tra DRPC e Ordine Regionale dei Geologi di Sicilia e alcuni studi sulla pericolosità idraulica effettuati dall'Università di Messina sui torrenti ionici. L'approccio in termini di protezione civile (cioè principalmente finalizzato alla pianificazione locale di emergenza e pertanto agli interventi non strutturali o passivi) è quello di localizzare, in prima istanza, una possibile problematica (da approfondire con studi specifici) affinché possa essere affinato il modello di intervento e possano essere stabilite le più opportune azioni da attuare in occasione di un'allerta meteo.”*

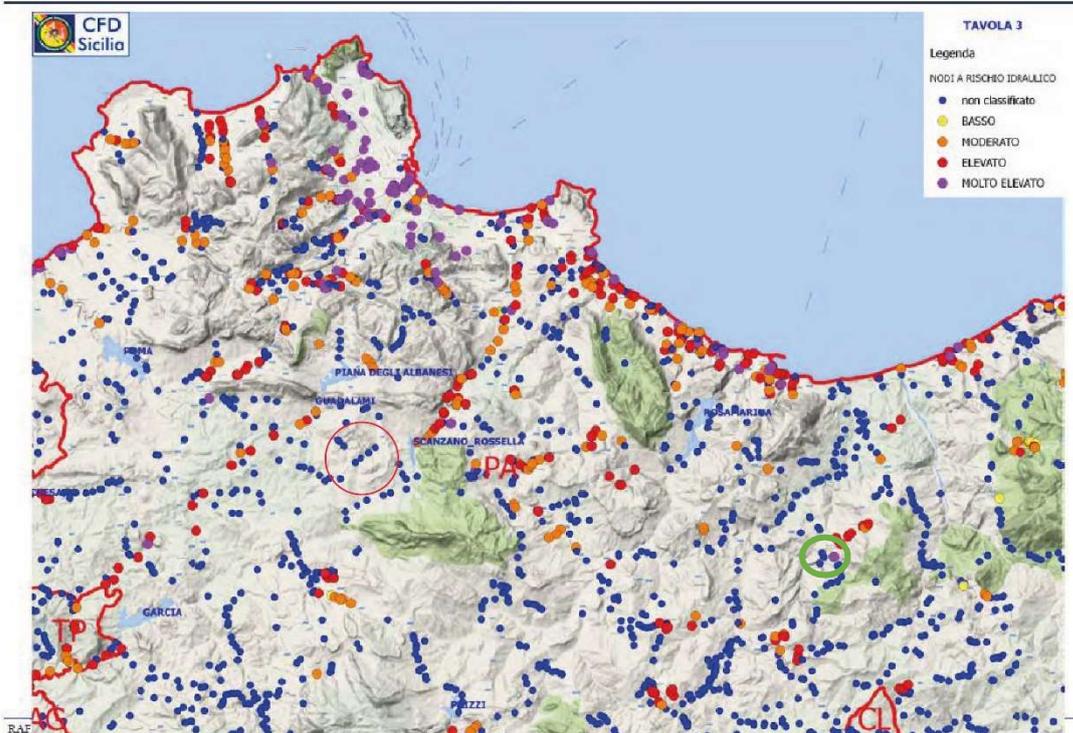
Le anomalie idrauliche di cui si occupa, sono dunque principalmente di due tipi:

- Interferenze tra corsi d'acqua e viabilità
- Interferenze tra corsi d'acqua ed edificato.

Le possibili interferenze che un'opera può avere dunque, col suddetto rapporto, si limitano a quelle che è possibile avere con i “nodi” individuati dallo stesso e classificati in una scala del rischio idraulico che va dal “non classificato” al rischio “molto elevato”.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

Per quanto al progetto in esame, come da figura a seguire, la zona interessata non è direttamente interessata da “nodi” identificati dal Rapporto preliminare sul Rischio Idraulico in Sicilia, e quelli identificati dal piano in prossimità della stessa, sono definiti a “rischio idraulico” “non classificato”.



Localizzazione area impianto (in rosso) su carta dei nodi idraulici del Rapporto preliminare sul Rischio Idraulico in Sicilia

### 3.18 Piano Regionale per la lotta alla Siccità 2020

Il Piano Regionale per la lotta alla Siccità è stato approvato dalla GIUNTA REGIONALE con Deliberazione n. 229 dell'11 giugno 2020. Il piano è stato redatto in accordo alla Direttiva 2000/60/CE:

*“La direttiva infatti persegue l’obiettivo di mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità con lo scopo di garantire una fornitura sufficiente di acque superficiali e sotterranee di buona qualità per un utilizzo sostenibile, equilibrato ed equo delle risorse idriche. In questo senso la direttiva evidenzia come la problematica attinente la siccità vada affrontata in maniera integrata nell’ambito dell’azione complessiva di tutela e gestione delle risorse idriche. Successivamente la commissione della Comunità Europea con la comunicazione 414 del 2007 dal titolo “Affrontare il problema della carenza idrica e della siccità nell’Unione europea” ha definito una prima serie di opzioni strategiche a livello europeo, nazionale e regionale per affrontare e ridurre i problemi di carenza idrica e siccità all’interno dell’Unione europea. La linea dettata dai summenzionati documenti è stata oggetto di approfondimento e confermata nell’ambito della COMUNICAZIONE n 673 del 2012 con la quale la*

commissione ha presentato il Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee. Il Piano afferma che l'uso sostenibile delle acque europee, soprattutto in termini quantitativi, costituisce una vera e propria sfida per i gestori delle risorse idriche, alla luce dei fenomeni globali come i cambiamenti climatici e lo sviluppo demografico. Al fine di fare fronte a questi fenomeni globali, oltre a migliorare la pianificazione degli utilizzi delle risorse idriche è necessario che siano adottate misure di efficientamento dei sistemi che consentano un risparmio di acqua e, in molti casi, anche un risparmio energetico. Nel settore agricolo occorre migliorare l'efficienza dell'irrigazione con modalità che siano in linea con gli obiettivi della direttiva quadro sulle acque. Altro problema da affrontare è quello delle perdite dalle reti di distribuzioni idriche. Da ultimo viene ripreso quanto già suggerito nella comunicazione del 2007 sulla possibilità di potenziare le infrastrutture di approvvigionamento idrico prendendo sempre in considerazione tutti i miglioramenti in termini di efficienza sul fronte della domanda. Pertanto, al fine di rendere più efficiente l'utilizzo delle acque, è opportuno che le autorità responsabili dei bacini idrografici elaborino degli obiettivi di efficienza idrica per i bacini che sono già sotto stress idrico o rischiano di esserlo. A livello nazionale, occorre ricordare che la problematica della siccità è stata inizialmente affrontata nell'ambito del Piano d'azione nazionale per la lotta alla desertificazione. Con la legge 4 giugno 1997 n. 70 lo Stato Italiano ha ratificato e dato esecuzione alla convenzione delle Nazioni Unite sulla lotta alla siccità e alla desertificazione, prevedendo la predisposizione di Piani d'Azione Nazionali. 3 Successivamente, al fine di adottare misure durevoli di lotta alla desertificazione, con deliberazione 21 dicembre 1999 n. 299 del Comitato Interministeriale per la programmazione economica, è stato adottato il programma di azione nazionale per la lotta alla siccità e alla desertificazione. La predetta delibera aveva, altresì, previsto, in prima applicazione, che le Regioni e le Autorità di Bacino trasmettessero entro il 31 maggio 2000 l'indicazione delle aree vulnerabili alla desertificazione corredata dei programmi delle misure e degli interventi secondo le indicazioni specificate nella predetta delibera. Successivamente a tale fase iniziale il Dlgs. 152/2006 all'art. 93 ha demandato alla pianificazione di distretto e alla sua attuazione l'adozione di specifiche misure di tutela secondo i criteri previsti nel piano d'azione di cui alla delibera CIPE 22/12/1998. A tal riguardo occorre, pertanto, fare riferimento alle indicazioni del Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia (PdG). Il PdG ha individuato una serie di misure di governance della risorsa idrica finalizzate ad assicurare l'equilibrio tra la disponibilità di risorse reperibili o attivabili in un'area di riferimento ed i fabbisogni per i diversi usi in un contesto di sostenibilità ambientale, economica e sociale, nel rispetto dei citati criteri ed obiettivi stabiliti dalla direttiva 2000/60 e dal D. lgs 152/2006 anche in relazione ai fenomeni di siccità e agli scenari di cambiamenti climatici. A tal proposito le

*azioni individuate promuovono l'uso sostenibile della risorsa idrica e l'attuazione di azioni per la gestione proattiva degli eventi estremi siccitosi. Ulteriore riferimento regionale è la strategia regionale per la lotta alla desertificazione approvata con D.P. 1 del 25 luglio 2019."*

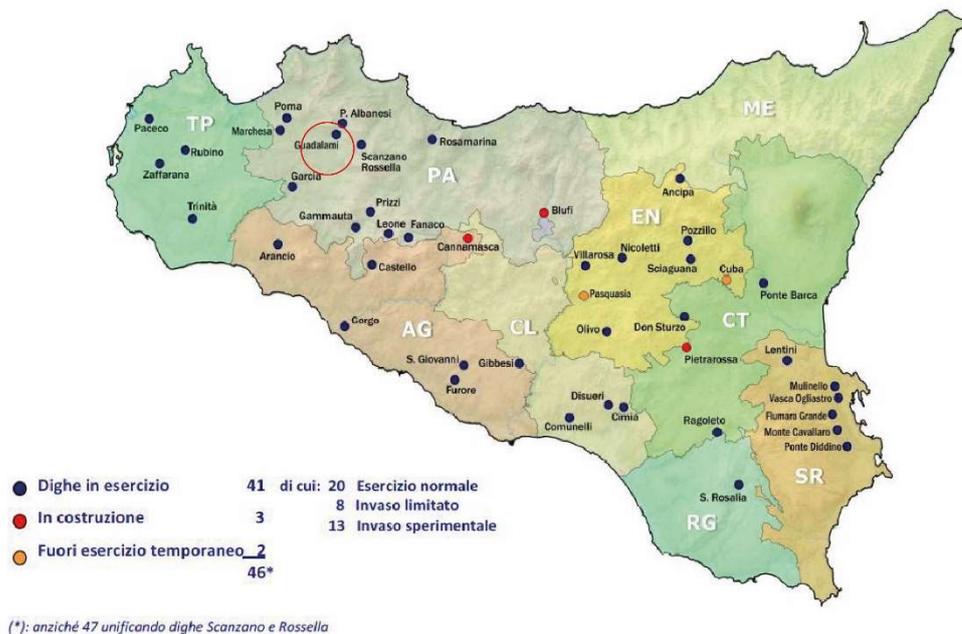
E con lo scopo di individuare le azioni da intraprendere al fine di limitare il problema scrive:

*"nel promuovere l'elaborazione di un piano di azione per la lotta alla siccità, ha indicato alcune principali linee d'azione di seguito riportate: 1) collaudo ed efficientamento delle dighe; 2) riqualificazione della rete di distribuzione dei Consorzi di bonifica; 3) lotta alla desertificazione; 4) realizzazione di laghetti collinari; 5) nuovi sistemi di irrigazione nelle aziende agricole. Nel definire il Piano di azione appare opportuno premettere che, in accordo con gli orientamenti scientifici consolidati nella pianificazione delle misure di mitigazione della siccità, occorre distinguere la pianificazione strategica di riduzione del rischio siccità dalla fase operativa di mitigazione degli impatti di uno specifico evento e quindi operare una distinzione tra misure a lungo termine e misure a breve termine. Le prime sono finalizzate a migliorare la capacità dei servizi di approvvigionamento attraverso interventi sia di tipo strutturale con non strutturale. Le misure a breve termine sono invece finalizzate a mitigare gli impatti di un particolare evento di siccità sugli utenti, intervenendo sugli esistenti sistemi di approvvigionamento. Nell'ambito dell'aggiornamento del Piano di Gestione del distretto idrografico, così come suggerito dalla commissione europea, si provvederà invece a elaborare un piano di gestione della siccità che prenda in considerazione, integrandole, le due tipologie di misure. L'elaborazione del piano è stata effettuata tenendo conto che, come stabilito dalla direttiva 2000/60, la lotta alla siccità va affrontata in maniera integrata nell'ambito dell'azione complessiva di tutela e gestione delle risorse idriche. In tal senso il Piano di gestione del distretto costituisce lo strumento con cui sono individuate una serie di misure di governance della risorsa idrica finalizzate ad assicurare l'equilibrio tra la disponibilità di risorse reperibili o attivabili in un'area di riferimento e i fabbisogni per i diversi usi. Tutto ciò in un contesto di sostenibilità ambientale, economica e sociale, nel rispetto dei citati criteri e obiettivi stabiliti dalla direttiva 2000/60 e dal D. lgs 152/2006 anche in relazione ai fenomeni di siccità e agli scenari di cambiamento climatico. In questo senso le azioni individuate nel presente Piano costituiscono attuazione delle misure di gestione delle risorse idriche individuate nel Piano di Gestione del Distretto idrografico della Sicilia."*

Il piano di azione del Piano Regionale per la lotta alla Siccità si articola

- Ottimizzazione dell'uso delle risorse idriche esistenti (Interventi di sfangamento ed Interventi nelle dighe e nei bacini imbriferi di alimentazione)
- Interventi nel settore irriguo consortile
- Interventi nel settore agricolo a livello aziendale
- Interventi e misure - Settore idropotabile

Per quanto concerne gli interventi diretti sugli invasi si riporta a seguire la localizzazione dell'area impianto rispetto agli stessi.



Localizzazione area impianto (in rosso) ed invasi di cui al Piano Regionale per la lotta alla Siccità.

Gli interventi nel settore irriguo consortile sono riconducibili alle seguenti misure del Piano di Gestione:

- Utilizzazione ottimale delle fonti esistenti;
- Interventi di riduzione delle perdite e per la manutenzione nelle reti di distribuzione e lotta alla dispersione idrica;
- Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura, anche attraverso la razionalizzazione dei prelievi, la riduzione delle perdite nelle reti irrigue di distribuzione,

l'introduzione di metodi sostenibili di irrigazione e l'introduzione di sistemi avanzati di monitoraggio e telecontrollo;

- interventi per il riutilizzo delle acque reflue depurate.

Specificatamente per il Consorzio di Bonifica di Palermo il piano prevede gli interventi di cui a seguire.

*Mandatario senza rappresentanza del*  
**Consorzio di Bonifica Sicilia Occidentale**  
*area ex consorzio di bonifica Palermo*

Nome del Progetto	misura Pdg	Importo complessivo stimato
Interventi di ammodernamento ed efficientamento della rete di distribuzione ed apparecchiature idrauliche a servizio del comprensorio irriguo San Leonardo	Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura, anche attraverso la razionalizzazione dei prelievi, la riduzione delle perdite nelle reti irrigue di distribuzione, l'introduzione di metodi sostenibili di irrigazione e l'introduzione di sistemi avanzati di monitoraggio e telecontrollo	€ 9.540.000,00
Interventi di ammodernamento ed efficientamento delle condotte e apparecchiature idrauliche nei comprensori irrigui Jato - Malvello - Dagale Renelli - Ciokali - Kaggio - Battellaro	Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura, anche attraverso la razionalizzazione dei prelievi, la riduzione delle perdite nelle reti irrigue di distribuzione, l'introduzione di metodi sostenibili di irrigazione e l'introduzione di sistemi avanzati di monitoraggio e telecontrollo	€ 5.460.000,00

Coerenza dell'intervento col piano/programma

Il progetto in esame non interferisce con gli interventi di ammodernamento delle condotte irrigue del Consorzio di Bonifica di Palermo previsti dal Piano Regionale per la lotta alla Siccità.

### **3.19      *Piano di Azione per l'Energia Sostenibile***

Il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) viene formalmente approvato il 27/01/2015 con Verbale di Deliberazione del Consiglio Comunale.

Il Comune di Monreale giusta deliberazione consiliare n. 55 del 6 settembre 2013, ha aderito al "Patto dei Sindaci", la più importante iniziativa europea che vede città e amministrazioni locali schierate in prima linea nella lotta ai cambiamenti climatici. Il Patto dei Sindaci è una grande opportunità per un impegno reale nella transizione verso un nuovo modello di sviluppo sostenibile.

La proposta di adesione è stata approvata dal Consiglio Comunale e comporta una serie di impegni. Il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) rappresenta il documento chiave che definisce le politiche energetiche che l'amministrazione intende adottare per il perseguimento dell'obiettivo di riduzione entro il 2020 delle emissioni del 20% rispetto ai livelli del 2011, assunto come anno di riferimento.

Le azioni riguarderanno sia il settore pubblico che quello privato, con iniziative relative all'ambiente urbano (compresi i nuovi edifici) alle infrastrutture urbane, alla pianificazione urbana e territoriale, allo sviluppo di produzione di energia da fonti rinnovabile, alle politiche per la mobilità urbana.

Il documento, redatto in conformità alle linee guida europee, si compone di tre parti: Quadro Strategico di Piano, Inventario Base delle Emissioni, Piano di Azione.

**PARTE I: Quadro strategico di Piano.** Contiene una ricognizione dei principali strumenti legislativi ai vari livelli -comunitario, nazionale, regionale e provinciale - utili per assicurare la necessaria coerenza del Piano alle politiche energetiche in atto. L'analisi del contesto territoriale del Comune è strettamente finalizzata a rilevare tutti gli elementi che contribuiscono ad orientare le scelte di Piano. La ricognizione della dinamica evolutiva socioeconomica consente di operare delle valutazioni precise nell'individuazione di interventi finalizzati alla riduzione dei consumi, alla massimizzazione dell'efficienza energetica e allo sviluppo di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

**PARTE II: Inventario Base delle Emissioni.** Il percorso di definizione dell'inventario delle emissioni relativo all'anno di riferimento 2011 è stato approcciato ricostruendo il bilancio energetico comunale nel periodo 1990-2013. Il bilancio riporta, in termini di domanda di energia, i consumi disaggregati per settore di attività e vettore energetico e, in termini di offerta, la produzione di

energia da impianti alimentati da fonti rinnovabili. Il bilancio energetico fornisce un quadro di sintesi del sistema energetico comunale tramite il quale è possibile individuare le criticità del sistema attuale, quantificare il contributo delle fonti energetiche rinnovabili rispetto alle fonti fossili e orientare in prima battuta le strategie energetiche da perseguire.

**PARTE III: Strategie e Linee di Azione.** Delinea le linee di indirizzo che il Comune intende porre per definire la propria politica energetica di governo del territorio a breve e medio termine. La consapevolezza che l'evoluzione del sistema energetico vada verso livelli sempre più elevati di consumi, comporta necessariamente l'adozione di strategie di pianificazione mirate al contenimento delle emissioni climalteranti. La quantificazione di un percentuale di riduzione delle emissioni di anidride carbonica, rispetto a quelle che generate nell'anno di riferimento 2011, costituisce l'obiettivo che il Comune si propone mediante l'attuazione del Piano d'Azione. Per ogni settore, quindi, sono state definite le Azioni di Piano e relativi strumenti di attuazione grazie ai quali sarà possibile raggiungere l'obiettivo di riduzione delle emissioni prefissato.

Con la sottoscrizione del Patto dei Sindaci, il Comune di Monreale, si è impegnato a "ridurre le emissioni locali di gas serra entro il 2020 di almeno il 20% rispetto all'anno base". L'obiettivo generale si traduce a livello comunale in specifici target, ossia obiettivi quantitativi con orizzonte temporale definito, che, come suggerito dalle Linee Guida Europee, devono rispondere ad una serie di principi efficacemente sintetizzati attraverso l'acronimo inglese SMART (Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Time-Bound). Nella definizione dei target e delle azioni di Piano del Comune sarà perseguito il criterio di effettiva praticabilità, selezionando interventi considerati realmente implementabili nel decennio a venire.

L'anno base assunto come riferimento è il 2011. La scelta di tale anno deriva dalla espressa richiesta da parte della Regione Siciliana di avere come dato di riferimento comune a tutto il territorio, il 2011. Grazie alla ricostruzione della serie storica dei consumi energetici dal 1990 al 2013 è stato inoltre possibile colmare alcune inevitabili lacune di dati.

A partire dalle emissioni di CO<sub>2</sub> generate nell'anno 2011 sarà quindi possibile calcolare il target di Piano al 2020.

Nella quantificazione del target è stato assunto come metodo di calcolo quello basato sulle emissioni pro capite, ritenendolo più idoneo rispetto a quello delle emissioni totali<sup>3</sup>, in considerazione della dinamica demografica del Comune di Monreale.

Dal bilancio delle emissioni risulta al 2011 un valore pro capite pari a 3,37 tonn di CO2. Per rispettare l'impegno assunto con la sottoscrizione del Patto dei Sindaci, il Comune di Monreale non dovrà superare al 2020 il valore pro capite di 2,7 tonn di CO2.

Sottolineando ancora una volta quanto sia importante perseguire l'obiettivo di una transizione energetica verso tecnologie rinnovabili, delle quali il fotovoltaico rappresenta una delle migliori possibilità.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

In questo contesto, si noti come con l'iniziativa oggetto di studio si preveda di ottenere un abbattimento di CO2, legato alle emissioni evitate, del seguente ordine:

<b>Emissioni evitate</b>	<b>CO<sub>2</sub></b>	<b>Nox</b>	<b>Sox</b>
	t/anno	t/anno	t/anno
annue	82.217	62,55	17,49
in 20 anni	1.644.349	1.251	350

Pertanto la presente si costituisce come adiuvandum al raggiungimento dell'obiettivo di "ridurre le emissioni locali di gas serra entro il 2020 di almeno il 20% rispetto all'anno base" prefissatosi dal Comune di Monreale con l'adesione al "Patto dei Sindaci", giusta deliberazione consiliare n. 55 del 6 settembre 2013.

### **3.20 Piano per la difesa della vegetazione dagli incendi**

Il "Piano regionale di difesa della vegetazione dagli incendi" è stato redatto dall'Ufficio Speciale Servizio Antincendi Boschivi ed approvato con DPR n. 5 del 12/01/05 con le integrazioni trasmesse al governo e con le osservazioni apportate dalla IV Commissione ambiente e territorio con parere favorevole della seduta del 19/05/04.

Il primo "Piano regionale di difesa dei boschi dagli incendi e di ricostituzione forestale" è stato redatto ai sensi della Legge del 1° marzo 1975 n. 47 ed è stato approvato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 244 del 27.10.1978. Il secondo ed ultimo "Piano regionale di difesa dei boschi e

delle aree protette dagli incendi” è stato redatto ai sensi della Legge regionale del 5 giugno 1989 n. 11, art. 16, e della Legge n. 47/1975 ed è stato approvato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 264 del 01.06.1994.

Successivamente alla redazione del “Piano Regionale” del 1994, che ha inteso prendere in considerazione anche le aree protette, sono intervenuti elementi di novità soprattutto da un punto di vista normativo.

La Legge regionale del 6 aprile 1996 n. 16, infatti, all’art. 34, comma 1, ha stabilito che entro la data del 31 dicembre 1997 doveva essere approvato, con decreto del Presidente della Regione, su proposta dell’Assessore Regionale per l’Agricoltura e le Foreste, il nuovo “Piano per la difesa della vegetazione dagli incendi”.

Con la nuova denominazione la suddetta legge ha, innanzitutto, esteso l’attività di previsione e di prevenzione del rischio di incendi non soltanto alle zone boscate ma soprattutto “alla protezione del patrimonio forestale pubblico e privato, dei terreni agricoli, del paesaggio e degli ambienti naturali” in genere.

La Regione Siciliana, avvertita la necessità di attenzionare meglio le problematiche del comparto antincendio boschivo ha così, istituito con deliberazione della Giunta di Governo del 28 maggio 2001 n. 272, ai sensi della legge regionale 15 maggio 2000 n. 10, art. 4 comma 7, l’Ufficio Speciale Servizio Antincendi Boschivi per la realizzazione di programmi specifici e progetti di rilevante entità e complessità, al fine di adeguare, migliorare e potenziare l’azione di difesa degli incendi.

Tra le competenze attribuite all’Ufficio Speciale Servizio Antincendi Boschivi c’è anche la redazione del nuovo “Piano per la difesa della vegetazione dagli incendi”.

In attuazione della normativa regionale n. 16/96, nazionale n.353/00 e delle relative linee guida, l’Ufficio Speciale Servizio Antincendi Boschivi, ha avviato il processo di pianificazione con il coinvolgimento di strutture ed organismi diversi che hanno dato un contributo, in termini di documentazione e dati, alla stesura del “Piano” stesso, ultimandone la redazione nell’ottobre 2003.

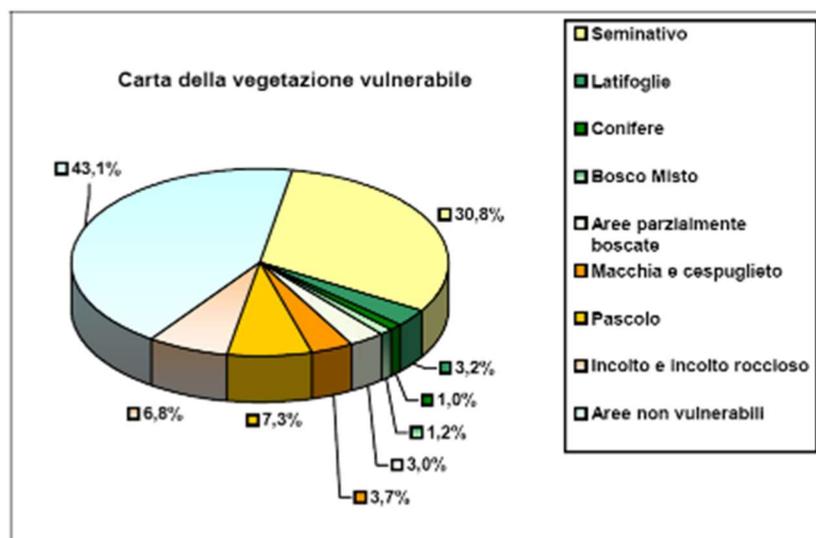
L’Assessore Regionale dell’Agricoltura e delle Foreste visto il "Piano" lo ha sottoposto all'esame della competente IV Commissione Legislativa "Ambiente e Territorio" che lo ha esitato, nella seduta del 19/05/2004, con parere favorevole con osservazioni, per la successiva approvazione da parte del Presidente della Regione con DPR n. 5 del 12/01/05.

Svariate sono le cartografie allegata al Piano. In particolare la “Carta della Vegetazione Vulnerabile” è articolata in nove unità cartografiche definite sulla base delle informazioni tratte dal III livello delle legende delle Carte dell’uso del suolo di tipo Corine Land Cover in scala 1:250000 come di seguito esposto.

Unità cartografiche della tavola “Carta della Vegetazione Vulnerabile” allegata al “Piano regionale di difesa dei boschi dagli incendi e di ricostituzione forestale” (fonte “Piano regionale di difesa dei boschi dagli incendi e di ricostituzione forestale” approvato dalla Giunta Regionale con del. n. 244 del 27.10.1978)

Unità cartografiche	Superficie (Ha)
Seminativo	790.696,75
Latifoglie	81.330,35
Conifere	26.665,87
Bosco Misto	30.037,11
Aree parzialmente boscate	77.590,69
Macchia e cespuglieto	95.214,25
Pascolo	186.894,86
Incolto e incolto roccioso	175.182,97
Aree non vulnerabili	1.107.291,15

Dette unità sono state, sempre sulla base del database geografico “Corine Land Cover III livello” classificate in classi di vulnerabilità come di seguito esposto.



Distribuzione in classi di vulnerabilità delle Unità cartografiche della tavola “Carta della Vegetazione Vulnerabile” (fonte “Piano regionale di difesa dei boschi dagli incendi e di ricostituzione forestale” approvato dalla Giunta Regionale con del. n. 244 del 27.10.1978)

Nello spegnimento degli incendi, un dato fondamentale è costituito dalla disponibilità di risorse idriche, pertanto il piano, nella “Carta dei punti di approvvigionamento idrico” individua gli stessi sulla base di un primo censimento di elenchi di dati.

TABELLA DEI PUNTI DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

N. ORDINE	PROV.	DISTACCOMENTO FORESTALE	COMUNE	LOCALITA'	TIPOLOGIA	METRI CUBI	COORDINATE UTM	COORDINATE GEOGRAFICHE	PROPRIETA'
1	AG	CAMMARATA	CAMMARATA	TUMARRANO	B	12500	F 267 33S UB 854 854	N 37 37 43 E 13 42 1	LAGO T.B. CONSORZIO
2	AG	CAMMARATA	CAMMARATA	BRIVIO CASTELTERMINI	B	1200	F 267 33S UB 648 527	N 37 39 48 E 13 41 3	LAGO T.B. ALKALI
3	AG	CAMMARATA	CAMMARATA	PIANI	B	1200	F 267 33S UB 723 837	N 37 38 49 E 13 33 1	LAGO T.B. priv
4	AG	NARO	NARO	COZZO GAFFANI	B	1200	F 271 33S UB 398 275	N 37 18 57 E 13 56 8	LAGO
5	AG	RIBERA	CIANCIANA	CONTRADA LUPO NERO	B	2250	F 267 33S UB 644 480	N 37 28 26 E 13 28 0	LAGHETTO T.B. priv
6	AG	RIBERA	CIANCIANA	FIUME PLATANI	B	ANSA	F 267 33S UB 653 504	N 37 29 25 E 13 28 0	ANSA FIUME PLATANI
7	AG	RIBERA	CIANCIANA	FIUME PLATANI	C	ANSA	F 266 33S UB 630 502	N 37 29 11 E 13 27 0	ANSA FIUME PLATANI
8	AG	RIBERA	RIBERA	MONTE DI BURGIO	B	500	F 266 33S UB 462 611	N 37 34 59 E 13 15 3	ANSA FIUME
9	AG	RIBERA	RIBERA	R BUTTAFUOCO	B	1600	F 266 33S UB 442 526	N 37 35 24 E 13 14 1	VASCA RACC. ACQUA
10	AG	RIBERA	RIBERA	R BUTTAFUOCO	B	2500	F 266 33S UB 438 524	N 37 35 17 E 13 13 5	LAGHETTO ESA AG.3
11	AG	RIBERA	RIBERA	R BUTTAFUOCO	B	375	F 266 33S UB 438 523	N 37 35 14 E 13 14 0	LAGHETTO PRIV.
12	AG	S.MARGHERITA B.	MINI	DEMANIO MAGAGGIARO	B	235	F 255 33S UB 192 897	N 37 39 24 E 12 57 0	VASCONI C.A. DEMAN.
13	AG	S.MARGHERITA B.	MINI	C.DA STOCCELLA	B	520	F 255 33S UB 190 886	N 37 38 49 E 12 56 5	VASCONI C.A. PRIV.
14	AG	S.MARGHERITA B.	MINI	DEMANIO MAGAGGIARO	B	235	F 255 33S UB 226 703	N 37 39 45 E 12 56 2	VASCONI C.A. DEMAN.
15	AG	S.MARGHERITA B.	MINI	PONTE CARBOI	B	200	F 255 33S UB 256 600	N 37 34 43 E 13 01 3	LAGHETTO PRIV.
16	AG	S.MARGHERITA B.	MONTEVAGO	F.BELICE DESTRO	B	460	F 258 33S UB 316 884	N 37 49 39 E 13 05 1	LAGHETTO PRIV.
17	AG	S.MARGHERITA B.	MONTEVAGO	DEMANIO MONTEVAGO	B	235	F 257 33S UB 185 734	N 37 41 24 E 12 56 3	VASCONI C.A. DEMAN.
18	AG	S.MARGHERITA B.	MONTEVAGO	DEMANIO MONTEVAGO	B	235	F 257 33S UB 185 745	N 37 40 21 E 12 56 3	VASCONI C.A. DEMAN.
19	AG	S.MARGHERITA B.	MONTEVAGO	STAZ BELICE	B	200	F 258 33S UB 268 787	N 37 44 18 E 13 02 0	LAGHETTO PRIV.
20	AG	S.MARGHERITA B.	S.MARGHERITA B.	C.DA GULFA	B	500	F 258 33S UB 281 749	N 37 40 39 E 13 03 0	LAGHETTO PRIV.
21	AG	S.STEFANO QUSQUINA	BIVONA	LAGO BIVONA	B	LAGO	F 266 33S UB 601 608	N 37 35 03 E 13 25 0	LAGO ARTIFICIALE
22	AG	S.STEFANO QUSQUINA	S.STEFANO QUSQUINA	PIOPPO	B	200	F 267 33S UB 735 617	N 37 35 35 E 13 34 0	VASCA C.A. DEMAN.
23	AG	S.STEFANO QUSQUINA	S.STEFANO QUSQUINA	PIOPPO	C	21	F 267 33S UB 733 600	N 37 34 43 E 13 33 5	ABBREV. COMUNALE
24	AG	S.STEFANO QUSQUINA	S.STEFANO QUSQUINA	PIOPPO	B	3200	F 267 33S UB 736 603	N 37 34 53 E 13 34 0	LAGHETTO T.B. priv
25	AG	S.STEFANO QUSQUINA	S.STEFANO QUSQUINA	PIOPPO	B	7200	F 267 33S UB 733 602	N 37 34 48 E 13 33 5	LAGHETTO T.B. priv
26	AG	S.STEFANO QUSQUINA	S.STEFANO QUSQUINA	COZZO CANNONE	D	237	F 267 33S UB 715 831	N 37 35 20 E 13 32 3	VASCA C.A. DEMAN. (*)
27	AG	S.STEFANO QUSQUINA	S.STEFANO QUSQUINA	GALLUCCIO	B	11000	F 267 33S UB 714 838	N 37 35 35 E 13 32 3	LAGO T.B. LIM. DEMAN.
28	AG	S.STEFANO QUSQUINA	S.STEFANO QUSQUINA	QUSQUINA	D	180	F 267 33S UB 703 840	N 37 35 44 E 13 31 5	VASCA C.A. DEM. (*)
29	AG	S.STEFANO QUSQUINA	S.STEFANO QUSQUINA	CONTURBERNA	B	4000	F 267 33S UB 669 669	N 37 38 27 E 13 28 2	LAGHETTO T.B. priv
30	AG	SAMBUCA DI SICILIA	CALTABELLOTTA	GIARDINELLO	B	4000	F 266 33S UB 463 569	N 37 34 24 E 13 15 3	LAGHETTO PRIV.
31	AG	SAMBUCA DI SICILIA	CALTABELLOTTA	STAGNONE	B	100000	F 267 33S UB 361 636	N 37 36 27 E 13 08 6	LAGHETTO T.B. DEM.
0	AG	SAMBUCA DI SICILIA	CALTABELLOTTA	ROMEO	B	200	F 266 33S UB 351 633	N 37 36 10 E 13 07 9	VASCA C.A. DEMAN.
33	AG	SAMBUCA DI SICILIA	CALTABELLOTTA	SPINA	B	200	F 266 33S UB 370 650	N 37 37 03 E 13 08 2	VASCA C.A. DEMAN.
34	AG	SAMBUCA DI SICILIA	CALTABELLOTTA	CALANNARINO	B	200	F 266 33S UB 404 645	N 37 36 80 E 13 11 5	VASCA C.A. DEMAN.
35	AG	SAMBUCA DI SICILIA	CALTABELLOTTA	GAMMAUTA	C	60	F 266 33S UB 403 649	N 37 37 00 E 13 11 4	ABBREV. PIETRA priv.
36	AG	SAMBUCA DI SICILIA	S. ANNA	DROCCOLI DI SOTTO	B	940	F 266 33S UB 462 599	N 37 34 34 E 13 15 4	LAGHETTO T.B. priv.
37	AG	SAMBUCA DI SICILIA	SAMBUCA DI SICILIA	LAGO ARANCIO	B	LAGO	F 266 33S UB 301 873	N 37 38 20 E 13 04 5	LAGO ARTIFIC.
38	AG	SAMBUCA DI SICILIA	SAMBUCA DI SICILIA	PIZZO D'ARDEMI	D	237	F 266 33S UB 355 858	N 37 37 37 E 13 08 1	CISTERNA PREDILTON
39	AG	SAMBUCA DI SICILIA	SAMBUCA DI SICILIA	M.TE GENJARDO - MENTA	B	200	F 258 33S UB 385 717	N 37 40 69 E 13 10 1	VASCA C.A. DEMAN.
40	AG	SAMBUCA DI SICILIA	SAMBUCA DI SICILIA	M.TE GENJARDO - SCORSONE	B	70	F 258 33S UB 382 724	N 37 41 08 E 13 09 9	VASCA C.A. INT. priv.
41	AG	SAMBUCA DI SICILIA	SAMBUCA DI SICILIA	RISINIA	B	200	F 266 33S UB 312 858	N 37 37 41 E 13 05 3	VASCA C.A. DEMAN.
42	AG	SAMBUCA DI SICILIA	SAMBUCA DI SICILIA	PCPITA	D	200	F 266 33S UB 338 881	N 37 37 81 E 13 07 1	VASCA C.A. DEMAN.
43	AG	SAMBUCA DI SICILIA	SCIACCA	TORRE MAKALIDA	B	1000	F 266 33S UB 405 510	N 37 29 26 E 13 11 4	LAGHETTO PRIV.
44	AG	SAMBUCA DI SICILIA	SCIACCA	MONTE TROCCELLI	B	300	F 266 33S UB 463 569	N 37 34 25 E 13 15 3	LAGHETTO PRIV.
45	AG	S.MARGHERITA B.	MONTEVAGO	F.BELICE DESTRO	B	200	F 258 33S UB 316 885	N 37 49 40 E 13 05 1	LAGHETTO PRIV.

La “Carta del rischio incendi” è stata redatta in base a diverse classi di rischio individuate cui, al fine di ponderare il contributo dei singoli elementi alla definizione del rischio, sono stati attribuiti dei pesi specifici come di seguito esposto:

- Rischio statistico (peso 40);
- Rischio della vegetazione (peso 30);
- Rischio climatico (peso 20);
- Rischio morfologico (peso 10).

La determinazione delle aree a rischio ha il senso di individuare le zone in cui sarà più probabile il rischio di incendio. Il Piano prevede interventi ed attività invece per la zonizzazione degli obiettivi identificata nella “Carta operativa della aree a rischio incendio”.

Tale zonizzazione è correlata al rischio incendio ed all'analisi statistica espressa come dato aggregato nell'ambito comunale, degli eventi la cui superficie boscata media percorsa dal fuoco per incendio, nel periodo 1986-2002, è compresa tra 10 e 40ha.

Il Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per la difesa della vegetazione contro gli incendi - ANNO DI REVISIONE 2017 - è stato redatto ai sensi dell'art. 3, comma 3 della Legge 21 novembre 2000 n. 353, quale aggiornamento del Piano AIB 2015 vigente, approvato con Decreto del Presidente della Regione Siciliana in data 11 Settembre 2015, ai sensi dell'art. 34 della Legge Regionale 6 aprile 1996, n. 16, così come modificato dall'art. 35 della Legge Regionale 14 aprile 2006 n. 14.

Il percorso seguito ai fini della redazione della revisione 2017 del Piano AIB vigente nella Regione Siciliana è stato, in primo luogo, quello dell'aggiornamento, tenendo conto:

- delle sostanziali modifiche introdotte dal Decreto Legislativo 19 agosto 2016 n. 177, in attuazione della Legge n. 124 del 13 agosto 2015 che ha disciplinato lo scioglimento del Corpo Forestale dello Stato e l'assorbimento delle relative competenze all'Arma dei Carabinieri, ad altri Corpi di Polizia e al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco;
- di dati e di informazioni aggiornati sugli incendi boschivi e di vegetazione in Sicilia;
- delle attuali esigenze organizzative e operative dell'attività A.I. B. regionale, anche in relazione al contenimento della spesa e all'adeguamento alla vigente normativa in materia;
- delle attuali gravi, in alcune casi critiche, problematiche connesse alla carenza di personale nei ruoli di agente forestale e alla obsolescenza dei mezzi operativi;
- delle consolidate innovazioni procedurali introdotte nell'organizzazione AIB e nelle strutture operative del Comando del Corpo Forestale della Regione Siciliana dal sistema A.Te.SO - ASTUTO e suoi applicativi; sistemi che comunque necessitano di aggiornamenti e implementazione;

I dati e le informazioni relativi agli incendi verificatisi negli ultimi anni in Sicilia, desunti principalmente dalla banca dati del Sistema Informativo Forestale, hanno consentito di integrare i dati e le tabelle degli incendi boschivi presenti nel vigente Piano AIB, che erano aggiornati all'anno 2008. I dati statistici fino al 2008 di cui al Piano AIB 2015 sono stati mantenuti e integrati con i dati statistici negli anni dal 2009 al 2016 (dati validati).

Successivamente è stato redatto anche un “Aggiornamento del piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi - anno di revisione 2018”, nell’ambito del quale sono state redatte due carte: una “Carta del rischio estivo” ed una “Carta del rischio invernale”.

Per definire il grado di rischio è necessario procedere ad un’analisi strutturata che consenta di individuare sul territorio non solo le aree percorse dal fuoco, ma anche le caratteristiche del fenomeno sulla base di specifici indici.

L’analisi dei diversi parametri per la definizione delle aree a rischio di incendio boschivo è stata effettuata per: i comuni e i Distretti AIB.

Gli indicatori utilizzati per costruire i profili di pericolo dei Distretti AIB e dei comuni, considerando il decennio 1999 – 2008, sono descritti nei punti seguenti:

- Numero degli incendi boschivi che si verificano in media all’anno ogni 10 km<sup>2</sup> di territorio. Esprime la misura della concentrazione media degli incendi nel territorio, rapportata all’unità di tempo (un anno) ed all’unità di spazio.
- Numero annuo di incendi boschivi di superficie percorsa superiore al valore critico (30 ha) verificatisi ogni 10 km<sup>2</sup> di territorio. L’espressione della concentrazione degli eventi, rispetto alla precedente, è qui imitata agli eventi ritenuti eccezionali, vale a dire quelli che mostrano una forte asimmetria positiva nelle distribuzioni ed un notevole campo di variazione.
- Numero di anni in cui si è verificato almeno un incendio. Viene espresso in percentuale sul totale degli anni della serie storica ed esprime il grado di episodicità - continuità del fenomeno.
- Superficie media percorsa dal fuoco da un singolo evento nel comune o nel Distretto AIB. Questo indicatore deve essere preso in considerazione insieme ad altri, in quanto la media è molto influenzabile dai valori estremi ed è una statistica da considerarsi poco robusta soprattutto quando le distribuzioni sono fortemente asimmetriche, come nel caso delle superfici di incendio.
- Superficie mediana percorsa dal fuoco. È il valore di superficie percorsa che si colloca a metà della scala ordinata di tutti i valori di superficie bruciata annua di ogni comune. In pratica è il valore di superficie percorsa al di sotto e al di sopra del quale si collocano il 50% degli eventi ordinati per valori crescenti di superficie. La mediana di distribuzioni asimmetriche viene

utilizzata in quanto esprime, più della media aritmetica, il fenomeno medio. In questo caso assume pertanto la funzione di descrivere la superficie dell'incendio "tipo".

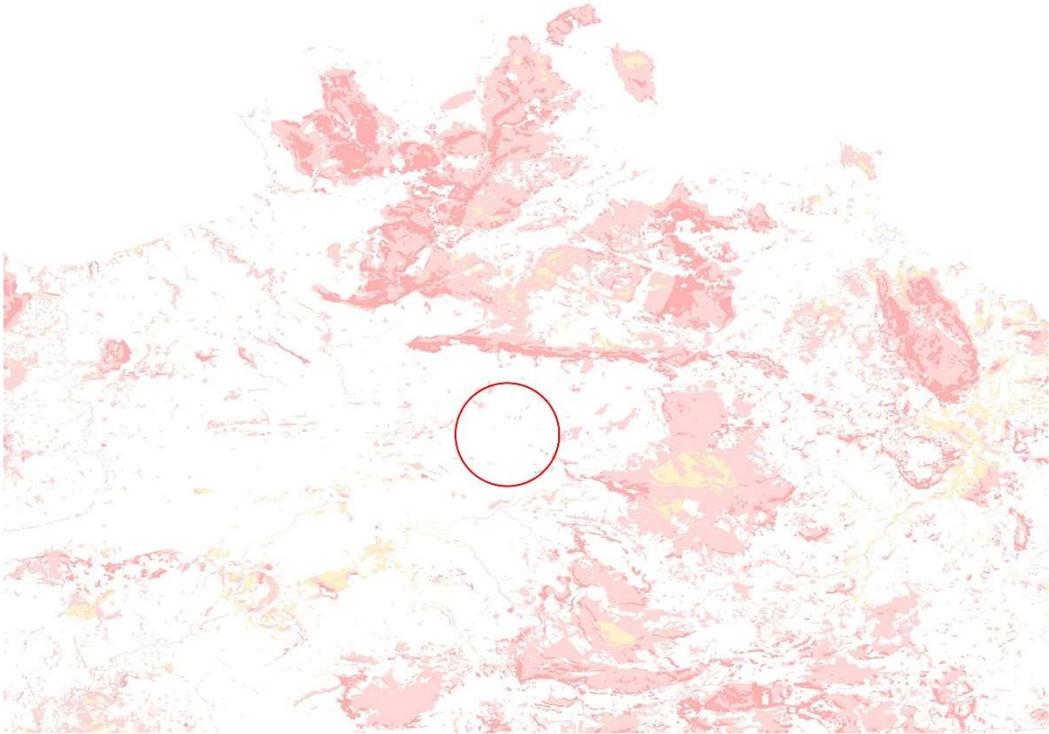
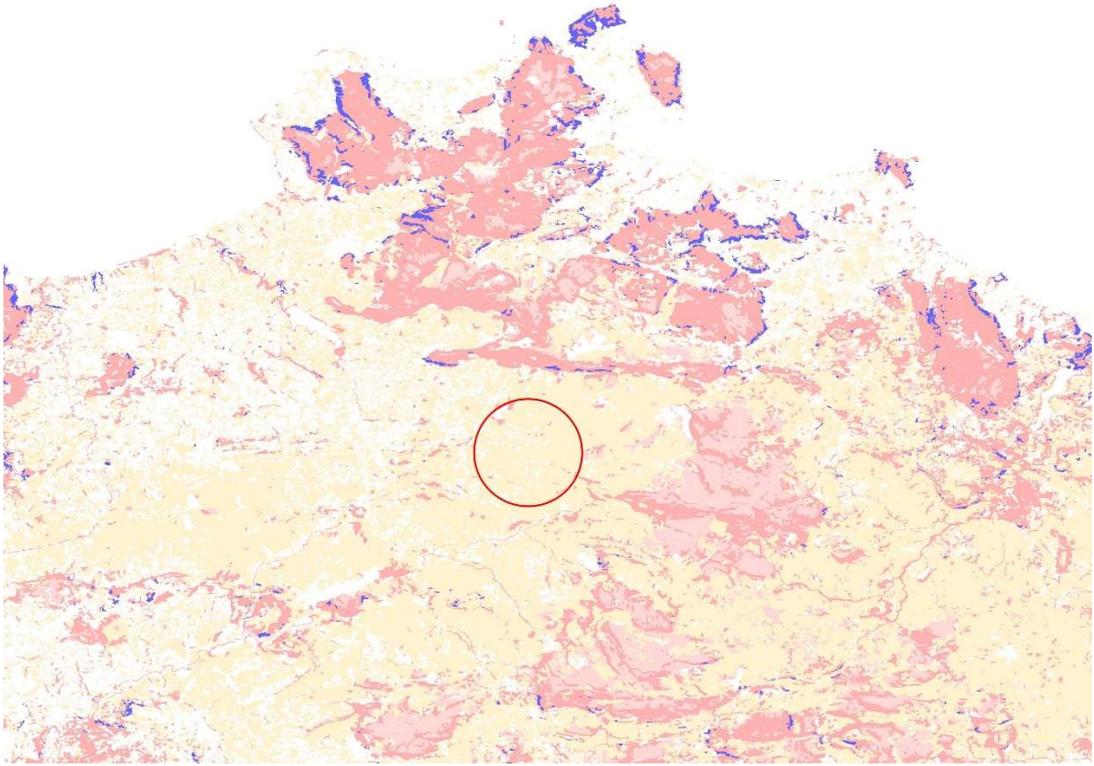
- Superficie massima percorsa dal fuoco. È l'estensione della superficie totale bruciata annua di maggiori dimensioni avvenuto per unità territoriale nel periodo considerato e corrisponde ad una stima del livello massimo di rischio raggiungibile.
- Numero incendi per anno. Numero annuo di incendi boschivi di superficie percorsa superiore al valore critico (30 ha).
- Superficie percorsa per anno.

Nell'assegnare i diversi livelli di rischio alle varie zone della Sicilia non sono stati considerati gli eventi eccezionali non prevedibili, come le eruzioni vulcaniche che possono dar luogo ad incendi boschivi.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

La "Carta del rischio estivo" e la "Carta del rischio invernale" dell'"Aggiornamento del piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi -anno di revisione 2018" sono implementate nel Sistema Informativo Forestale della regione Sicilia.

Le aree interessate dall'intervento in esame sono caratterizzate da un basso rischio di incendio estivo e da un nullo rischio di incendio invernale.



### **3.21 Piano Energetico Regionale**

La Regione Siciliana con D. P. Reg. n.13 del 2009, confermato con l'art. 105 L.R. 11/2010, ha adottato il Piano Energetico Ambientale. Gli obiettivi di Piano 2009 prevedevano differenti traguardi temporali, sino all'orizzonte del 2012. Il Piano del 2009 era finalizzato ad un insieme di interventi, coordinati fra la pubblica amministrazione e gli attori territoriali e supportati da azioni proprie della pianificazione energetica locale, per avviare un percorso che si proponeva, realisticamente, di contribuire a raggiungere parte degli obiettivi del protocollo di Kyoto, in coerenza con gli indirizzi comunitari.

In vista della scadenza dello scenario di piano del PEARS, il Dipartimento dell'Energia dell'Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità ha formulato una proposta di aggiornamento del Piano, al fine di pervenire all'adozione dello stesso.

In data 12 febbraio 2019 il Gruppo di Lavoro incaricato di elaborare il documento di aggiornamento del Piano Energetico Ambientale Siciliano - PEARS ha condiviso una prima bozza del documento stesso, fissando i target al 2030 e le relative linee d'azione. La presente nota punta a illustrare le modalità di sviluppo del Piano al fine di individuare nel dettaglio le possibili azioni da avviare da parte della Regione Siciliana per raggiungere gli obiettivi.

Sono tre le linee guida adottate dalla Regione Siciliana nell'ambito della nuova pianificazione Energetico - ambientale: partecipazione, tutela e sviluppo.

- Sviluppo: l'espansione della generazione di energia dalle fonti rinnovabili e dell'utilizzo delle nuove tecnologie dell'energia stessa, radicalmente più efficienti rispetto a quelle adottate in passato, garantirà concreti benefici economici per il territorio in termini di nuova occupazione qualificata e minor costo dell'energia;
- Partecipazione: l'impegno profuso a livello internazionale nel corso degli ultimi decenni ai fini della transizione dalle fonti di energia fossile a quelle rinnovabili ha dimostrato che le conseguenze sociali, economiche ed ambientali riguardano aspetti essenziali della vita delle comunità presenti sul territorio, tra cui il lavoro, la qualità dell'aria e dell'acqua, le modalità di trasporto, l'attrattività turistica ed economica delle aree in cui il ricorso alla generazione distribuita dell'energia da acqua, sole, vento e terra è maggiore.
- Tutela: alla luce del patrimonio storico-artistico siciliano, la Regione si doterà di Linee guida per individuare tecnologie all'avanguardia - correlati alle fonti di energia rinnovabile -

funzionali all'integrazione architettonica e paesaggistica.

In particolare, nel documento sono riportati:

- lo scenario BAU/BASE (Business As Usual) in cui si presuppone uno sviluppo dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili in linea con quanto registrato negli ultimi anni e senza prevedere ulteriori politiche incentivanti e cambi regolatori;
- scenario SIS (Scenario Intenso Sviluppo) in cui si presuppone uno sviluppo dell'efficienza energetica in grado di ridurre del 20% i consumi nel 2030 rispetto a quanto previsto dallo scenario base.

Per il settore fotovoltaico si ipotizza di raggiungere un valore di produzione pari a 5,95 TWh a partire dal dato di produzione dell'ultimo biennio (2016 - 2017) pari a circa 1,85 TWh.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

Il presente progetto si inserisce coerentemente nelle suddette previsioni di piano.

### **3.22 PdS TERNA**

La Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) è definita da decreto MICA 25 giugno 1999 "Determinazione dell'ambito della rete elettrica a trasmissione nazionale" e dal decreto MAP del 23/12/2002. Essa è costituita dalle linee elettriche ad altissima tensione (AAT, 220-380 kV) e ad alta tensione (AT, 120-132-150 kV).

Terna - Rete Elettrica Nazionale S.p.A. è la società che gestisce in Italia la trasmissione ed il dispacciamento dell'energia elettrica sulla RTN. L'assetto attuale di Terna è il risultato dell'acquisizione, avvenuta nel 2005, del ramo di azienda del GRTN, come previsto dal DPCM 11 maggio 2004.

Il Piano di Sviluppo della rete è un documento pubblicato ogni anno, che descrive gli obiettivi e i criteri in cui si articola il processo di pianificazione della rete elettrica di trasmissione nazionale, nel contesto nazionale ed europeo. Nel documento sono definite le priorità di intervento e i risultati attesi dopo le analisi effettuate negli scenari energetici di riferimento e con l'attuazione del piano

stesso. Nel Piano sono riportati tutti i nuovi interventi di sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale pianificati per il decennio successivo. È elaborato sulla base:

- dell'andamento del **fabbisogno energetico** e della previsione di domanda di energia elettrica da soddisfare;
- della necessità di **potenziamento della rete**;
- della necessità di ridurre al minimo i rischi di congestione interzonali;
- delle richieste di **connessione** alla rete di nuovi impianti di generazione.

Il Piano di Sviluppo viene proposto da Terna e approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico, dopo che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare (MATT) e il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MiBACT) hanno espresso di concerto un parere motivato.

Gli interventi di sviluppo sono necessari per:

- garantire la **sicurezza e la continuità** degli approvvigionamenti;
- aumentare l'**efficienza e l'economicità** del servizio di trasmissione e del sistema elettrico nazionale;
- migliorare la **qualità** del servizio;
- **connettere** alla rete di trasmissione nazionale tutti i soggetti che ne hanno diritto;
- ridurre le **congestioni** di rete;
- sviluppare e potenziare l'**interconnessione** con l'estero;
- rispettare i vincoli ambientali e paesaggistici.

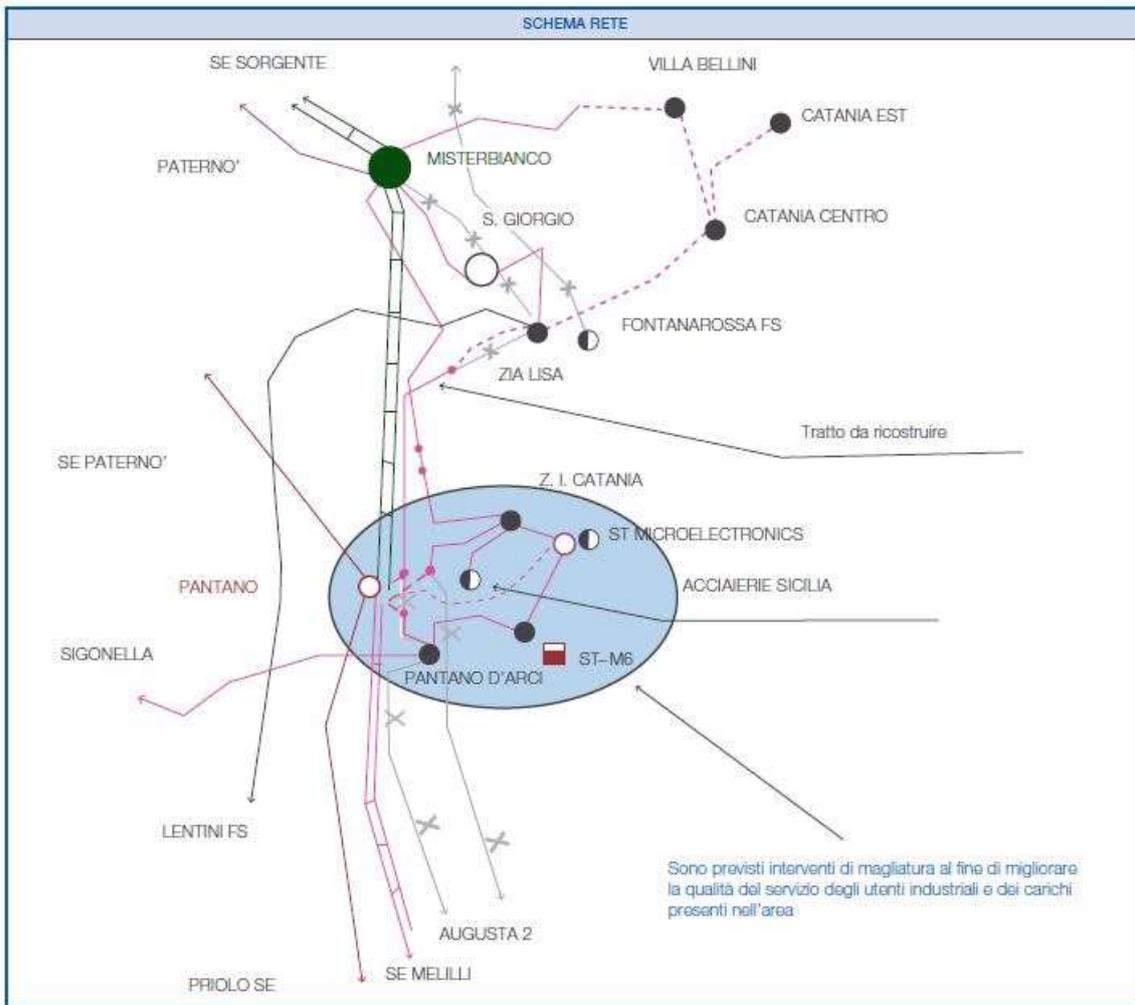
Il quadro informativo fornito ogni anno dal Piano di Sviluppo è completato dal documento di "Avanzamento dei Piani di Sviluppo precedenti", in cui è descritto lo stato di avanzamento degli interventi (da avviare, in corso di autorizzazione o in fase di costruzione), per quanto riguarda:

- la costruzione o il potenziamento di stazioni elettriche
- la realizzazione di **elettrodotti** per la connessione di **nuovi impianti** di generazione
- l'eliminazione delle congestioni di rete
- lo sviluppo dell'interconnessione con l'estero.

Nel Piano di Sviluppo che Terna ha redatto nel 2021, gli interventi che interessano la Sicilia e il circondario dell'area soggetta a progettazione, sono numerosi e articolati come segue.

INTERVENTI DI MAGLIATURA NELLA ZONA INDUSTRIALE DI CATANIA						
IDENTIFICATIVO PDS	IDENTIFICATIVO PCI	IDENTIFICATIVO TYNDP	IDENTIFICATIVO RIP			
628-N						
ANNO DI PIANIFICAZIONE		REGIONI INTERESSATE		ZONE DI MERCATO		
2021		Sicilia		Sicilia		
DESCRIZIONE INTERVENTO						
<p>Nell'area di Catania è previsto uno sviluppo della rete mirato all'incremento della magliatura e contestuale razionalizzazione delle infrastrutture presenti sul territorio. Nella medesima porzione di rete sono inoltre presenti carichi industriali particolarmente sensibili alla fenomenologia dei buchi di tensione/microinterruzioni).</p> <p>A tal fine, è prevista la realizzazione di un nuovo collegamento a 150 kV tra la nuova stazione di Pantano 380/220/150 kV e l'area industriale di Catania, sfruttando laddove possibile l'utilizzo di infrastrutture presenti e/o di prossima realizzazione nell'area.</p> <p>L'intervento favorirà l'incremento della qualità del servizio degli utenti connessi in AT, riducendo al contempo il rischio di Energia non Fornita (ENF) e limitando microinterruzioni che potrebbero interessare i carichi presenti nell'area della zona industriale di Catania.</p>						
FINALITÀ INTERVENTO			OBIETTIVO INTERVENTO			
Decarbonizzazione	Sicurezza e Resilienza		Integrazione FER	Qualità del Servizio		
			Interconnessioni	Congestioni INTER / INTRA		
Market Efficiency	Sostenibilità		Connessione RTN	Resilienza 2.0		
			Integrazione RFI	Transizione ecologica		
PREVISIONE TEMPISTICA INTERVENTO						
AVVIO ATTIVITÀ		AVVIO CANTIERI		COMPLETAMENTO		
2023		2027		2030		
IMPATTI TERRITORIALI						
CON ALTRE OPERE			DA ACCORDI CON TERZI			
(603-P) El. 380 kV Paternò-Pantano-Prilo 1489 CRT						
IMPATTI SIGNIFICATIVI						
ATTIVITÀ	I22 [KM]	I23 [KM]	I24 [KM]			
Realizzazione	6	0.2				
Dismissione						
Dismissione e Realizzazione						
AVANZAMENTO OPERE PRINCIPALI						
NOME OPERA	STATO AVANZAM.		AVVIO ATTIVITÀ	AVVIO REALIZZAZ.	COMPLETAMENTO	NOTE (EVENTUALI CRITICITÀ/ CAUSE DI RITARDO)
	PDS '21	PDS '20				
Nuovo El. 150 kV SE Pantano - Area industriale Catania	Fase 1		2023	2027	2030	
Realizzazione stalli 150 kV in SE afferenti	Fase 1		2023	2027	2030	
SINTESI						
INVESTIMENTO SOSTENUTO/STIMATO						
0 M€ / 8 M€						

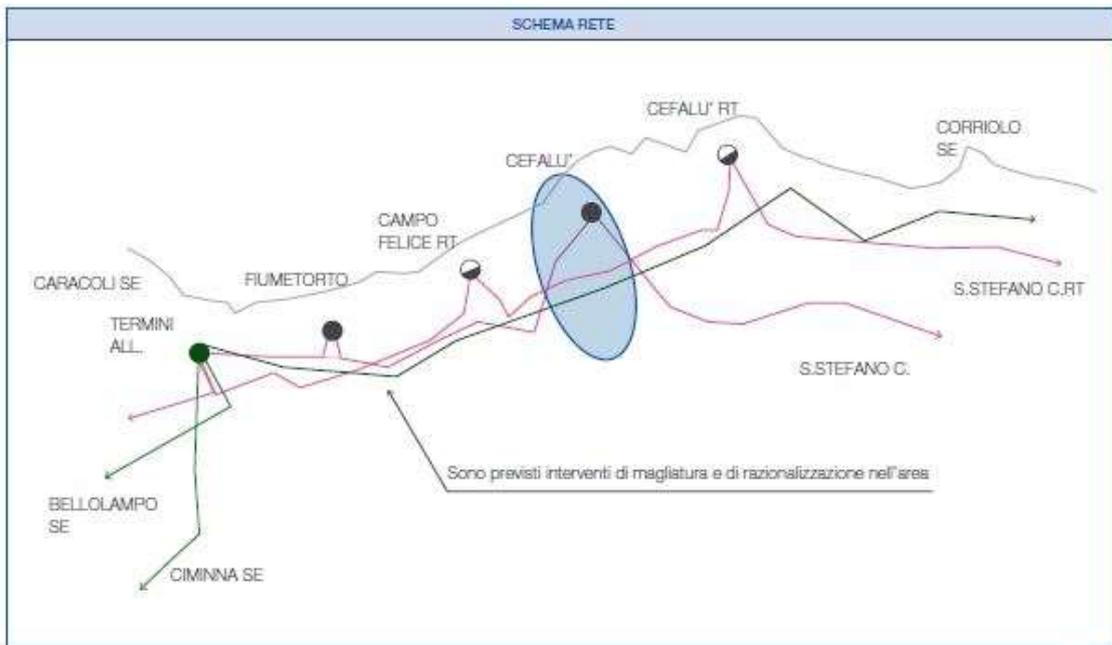
Interventi di magliatura nella zona industriale di Catania, Piano di Sviluppo 2021 – TERNA S.P.A



Schema rete Catania, Piano di Sviluppo 2021 – TERNA S.P.A

RAZIONALIZZAZIONE AREA DI CEFALÙ						
IDENTIFICATIVO PDS	IDENTIFICATIVO PCI	IDENTIFICATIVO TYNDP	IDENTIFICATIVO RIP			
629-N						
ANNO DI PIANIFICAZIONE	REGIONI INTERESSATE		ZONE DI MERCATO			
2021	Sicilia		Sicilia			
DESCRIZIONE INTERVENTO						
<p>L'intervento consentirà di superare la rete ex RFI 150 kV sul versante tirrenico siciliano, al fine di migliorare l'affidabilità del servizio elettrico attraverso l'ottimizzazione e lo sfruttamento dei corridoi elettrici, portando alla minimizzazione dell'impatto sul territorio in un'area con spiccata vocazione turistica.</p> <p>La direttrice elettrica in esame, preposta all'alimentazione del servizio ferroviario, è stata storicamente caratterizzata, in fase di pianificazione, da una scarsa integrazione sinergica con la RTN.</p> <p>La soluzione di sviluppo individuata è caratterizzata da semplici e immediati interventi, ma al tempo stesso consente di ottenere notevoli benefici in termini di incremento dell'affidabilità del servizio elettrico e in termini di riduzione degli impatti territoriali. La soluzione, infatti, consentirà di incrementare la magliatura di rete e di dismettere – nel rispetto delle condizioni di sicurezza della RTN – le infrastrutture non più necessarie.</p> <p>Si prevede un intervento di razionalizzazione che consentirà la demolizione dei tratti di elettrodotto afferenti all'impianto Cefalù RT, previo bypass con il vicino elettrodotto 150 kV CP Cefalù - CP S.Stefano C.</p> <p>Le demolizioni succitate potranno subire variazioni in funzione di iniziative di sviluppo in corso in capo a terzi, che ricadono nella medesima porzione di rete. Contestualmente saranno opportunamente rimossi, laddove necessario, elementi limitanti la capacità di trasmissione degli asset lungo la direttrice SE Caracoli- CP S.Stefano.</p>						
FINALITÀ INTERVENTO			OBIETTIVO INTERVENTO			
Decarbonizzazione	Sicurezza e Resilienza	Integrazione FER		Qualità del Servizio		
		Interconnessioni		Congestioni INTER / INTRA		
Market Efficiency	Sostenibilità	Connessioni RTN		Resilienza 2.0		
		Integrazione RFI		Transizione ecologica		
PREVISIONE TEMPORALE INTERVENTO						
AVVIO ATTIVITÀ	AVVIO CANTIERI		COMPLETAMENTO			
2023	2027		2030			
INTERDIPENDENZE O CORRELAZIONE						
CON ALTRE OPERE			DA ACCORDI CON TERZI			
589 CRT						
IMPATTI SIGNIFICATIVI						
ATTIVITÀ	122 [KM]	123 [KM]	124 [KM]			
Realizzazione	0.2		0.2			
Dismissione	0.4		0.4			
Dismissione e Realizzazione						
AVANZAMENTO OPERE PRINCIPALI						
NOME OPERA	STATO AVANZAM.		AVVIO ATTIVITÀ	AVVIO REALIZZAZ.	COMPLETAMENTO	NOTE (EVENTUALI CRITICITÀ/ CAUSE DI RITARDI)
	PDS '21	PDS '20				
Nuovi raccordi 150 kV area di Campo Felice RT	Fase 1		2023	2027	2030	
Rimozione limitazioni direttrice	Fase 1		2023	2027	2030	
STATO AVANZAMENTO ALTRE OPERE						
NOME OPERA	STATO AVANZAM.		AVVIO ATTIVITÀ	AVVIO REALIZZAZ.	COMPLETAMENTO	NOTE (EVENTUALI CRITICITÀ/ CAUSE DI RITARDI)
	PDS '21	PDS '20				
Razionalizzazione associata	Fase 1		2023	2027	2030	
SINTESI						
INVESTIMENTO SOSTENUTO/STIMATO						
0 ME / 5 ME						

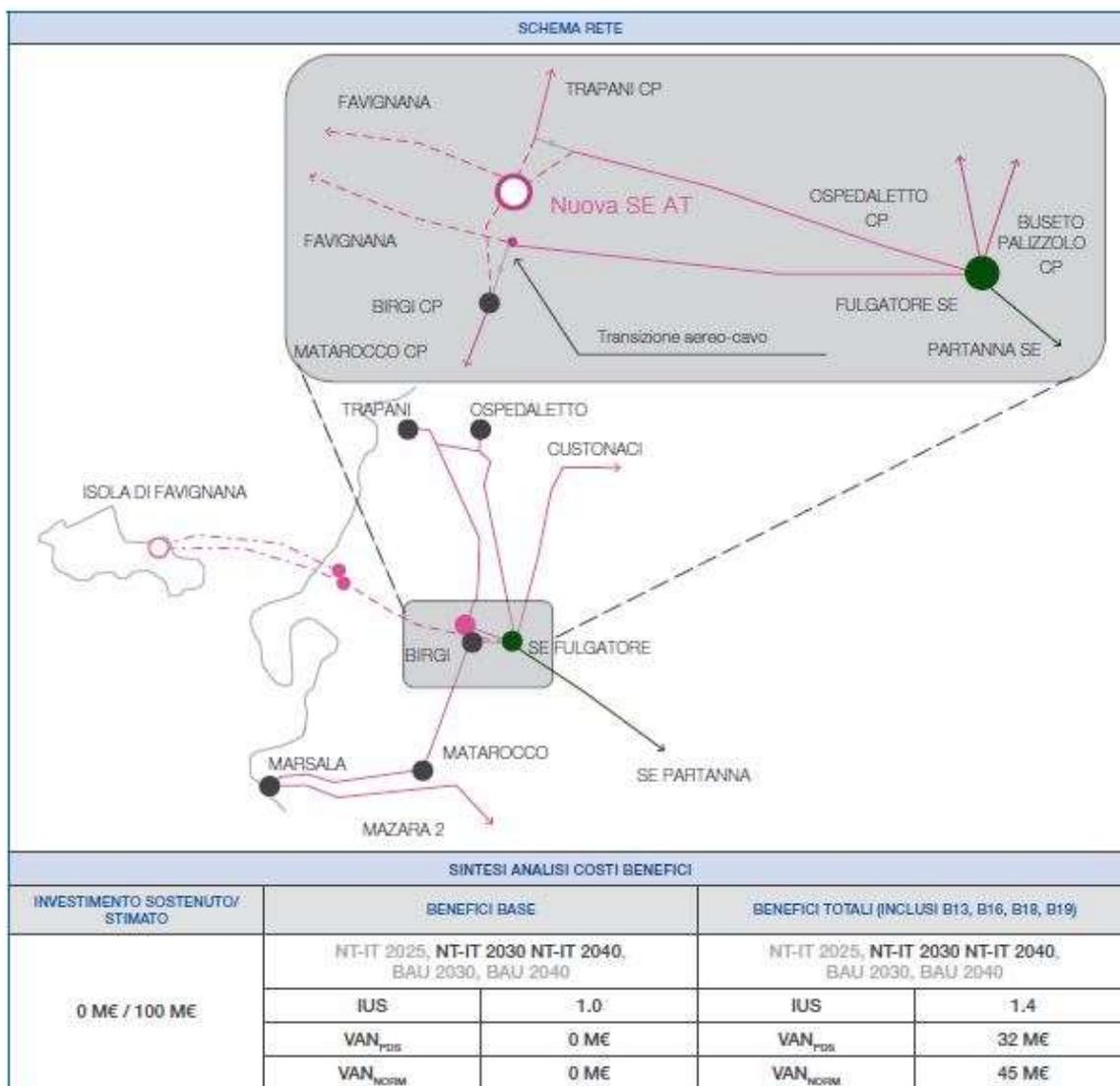
Razionalizzazione area di Cefalù, Piano di Sviluppo 2021 – TERNA S.P.A



Schema rete Cefalù, Piano di Sviluppo 2021 – TERNA S.P.A

INTERCONNESSIONE ISOLA DI FAVIGNANA						
IDENTIFICATIVO PDS	IDENTIFICATIVO PCI	IDENTIFICATIVO TYNDP	IDENTIFICATIVO RIP			
630-N						
ANNO DI PIANIFICAZIONE	REGIONI INTERESSATE		ZONE DI MERCATO			
2021	Sicilia		Sicilia			
DESCRIZIONE INTERVENTO						
<p>Attualmente l'isola di Favignana risulta alimentata esclusivamente da gruppi a gasolio, non disponendo di alimentazione dalla rete del continente. Si rileva pertanto la necessità di migliorare la qualità e la continuità del servizio mediante la realizzazione di nuovi collegamenti in Alta Tensione attraverso l'utilizzo di cavi marini tra Favignana e la RTN siciliana.</p> <p>L'intervento consentirà notevoli benefici per la collettività, sia ambientali, legati alla maggiore approvigionamento di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, sia economici, grazie al nuovo collegamento che permetterà all'isola di Favignana di entrare a far parte a tutti gli effetti della rete elettrica nazionale, con risparmi per la collettività stessa e il sistema elettrico.</p> <p>Contestualmente, è prevista la realizzazione di una nuova stazione RTN sull'isola di Favignana, a cui attestare la nuova interconnessione e la rete di distribuzione locale. Per minimizzare le dimensioni della stazione elettrica, presso la quale sarà inoltre realizzata la trasformazione AT/MT, si adoterà una soluzione compatta. Tale SE sarà interconnessa alla Sicilia mediante due collegamenti AT che verranno attestati in prossimità dell'esistente SE Fulgatore e presso una nuova SE nell'area del trapanese. La soluzione impiantistica dovrà tenere in considerazione la necessità di una compensazione reattiva propedeutica per il corretto funzionamento del collegamento di interconnessione con l'isola.</p> <p>L'interconnessione dell'isola di Favignana garantirà notevoli benefici per il sistema elettrico, in termini di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• incremento della sicurezza, continuità e qualità dell'alimentazione del servizio elettrico;</li> <li>• incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita;</li> <li>• maggiore integrazione della produzione da fonte rinnovabile sull'isola.</li> <li>• maggiore economicità del servizio di fornitura dell'energia elettrica, attraverso la partecipazione al mercato elettrico, in luogo dell'attuale remunerazione ad hoc prevista per le isole minori non interconnesse</li> <li>• sensibile riduzione delle emissioni inquinanti.</li> </ul> <p>La soluzione proposta consentirebbe inoltre di valutare successivamente l'eventuale interconnessione delle isole di Levanzo e Marettimo.</p>						
FINALITÀ INTERVENTO		OBIETTIVO INTERVENTO				
Decarbonizzazione	Sicurezza e Resilienza	Integrazione FER	Qualità del Servizio			
		Interconnessioni	Congestioni INTER / INTRA			
Market Efficiency	Sostenibilità	Connessione RTN	Resilienza 2.0			
		Integrazione RFI	Transizione ecologica			
PREVISIONE TEMPORALE INTERVENTO						
AVVIO ATTIVITÀ	AVVIO CANTIERI		COMPLETAMENTO			
2023	2028		2030			
INTERDIPENDENZE O CORRELAZIONE						
CON ALTRE OPERE			DA ACCORDI CON TERZI			
IMPATTI SIGNIFICATIVI						
ATTIVITÀ	122 [KM]	123 [KM]	124 [KM]			
Realizzazione	43	11				
Dismissione						
Dismissione e Realizzazione						
AVANZAMENTO OPERE PRINCIPALI						
NOME OPERA	STATO AVANZAM.		AVVIO ATTIVITÀ	AVVIO REALIZZAZ.	COMPLETAMENTO	NOTE [EVENTUALI CRITICITÀ/ CAUSE DI RITARDO]
	PDS '21	PDS '20				
Nuovi collegamenti AT con Favignana	Fase 1		2023	2028	2030	
Nuova SE AT Favignana	Fase 1		2023	2028	2030	
Nuova SE 150 kV area Birgi	Fase 1		2023	2028	2030	
Adeguamento SE Fulgatore	Fase 1		2023	2028	2030	

Interconnessione Isola di Favignana, Piano di Sviluppo 2021 – TERNA S.P.A



Schema rete Isola di Favignana, Piano di Sviluppo 2021 – TERNA S.P.A

**BENEFICI TOTALI DI SISTEMA**

**NT IT 2025**

Benefici monetari [M€]	Val.	Q.tà
B1	0	
B2a	0	
B3a	0	
B4	0	
B5b	0	
B6	0	
B7n	0	
B7z	0	
B16	0	
B18	0	
B19	0	

Altri benefici non monetari	Val.	Val.
B1 - TTC/Zone di mercato [MW]	0	B1 - Variaz. emissioni CO <sub>2</sub> [k ton]
B5 - Overgeneration [MW]	0	B3 - Variazione resilienza

**NT IT 2030**

Benefici monetari [M€]	Val.	Q.tà
B1	0	
B2a	0	
B3a	1	0,013 GWh
B4	6	
B5b	0,01	0,2482 GWh
B6	0	
B7n	0	
B7z	0	
B16	0	
B18	1	
B19	2	

Altri benefici non monetari	Val.	Val.
B1 - TTC/Zone di mercato [MW]	0	B1 - Variaz. emissioni CO <sub>2</sub> [k ton]
B5 - Overgeneration [MW]	0	B3 - Variazione resilienza

**NT IT 2040**

Benefici monetari [M€]	Val.	Q.tà
B1	0	
B2a	0	
B3a	1	0,0145 GWh
B4	6	
B5b	0,06	1,0547 GWh
B6	0	
B7n	0	
B7z	0	
B16	0	
B18	2	
B19	2	

Altri benefici non monetari	Val.	Val.
B1 - TTC/Zone di mercato [MW]	0	B1 - Variaz. emissioni CO <sub>2</sub> [k ton]
B5 - Overgeneration [MW]	0	B3 - Variazione resilienza

**BAU 2030**

Benefici monetari [M€]	Val.	Q.tà
B1	0	
B2a	0	
B3a	0	
B4	0	
B5b	0	
B6	0	
B7n	0	
B7z	0	
B16	0	
B18	0	
B19	0	

Altri benefici non monetari	Val.	Val.
B1 - TTC/Zone di mercato [MW]	0	B1 - Variaz. emissioni CO <sub>2</sub> [k ton]
B5 - Overgeneration [MW]	0	B3 - Variazione resilienza

**BAU 2040**

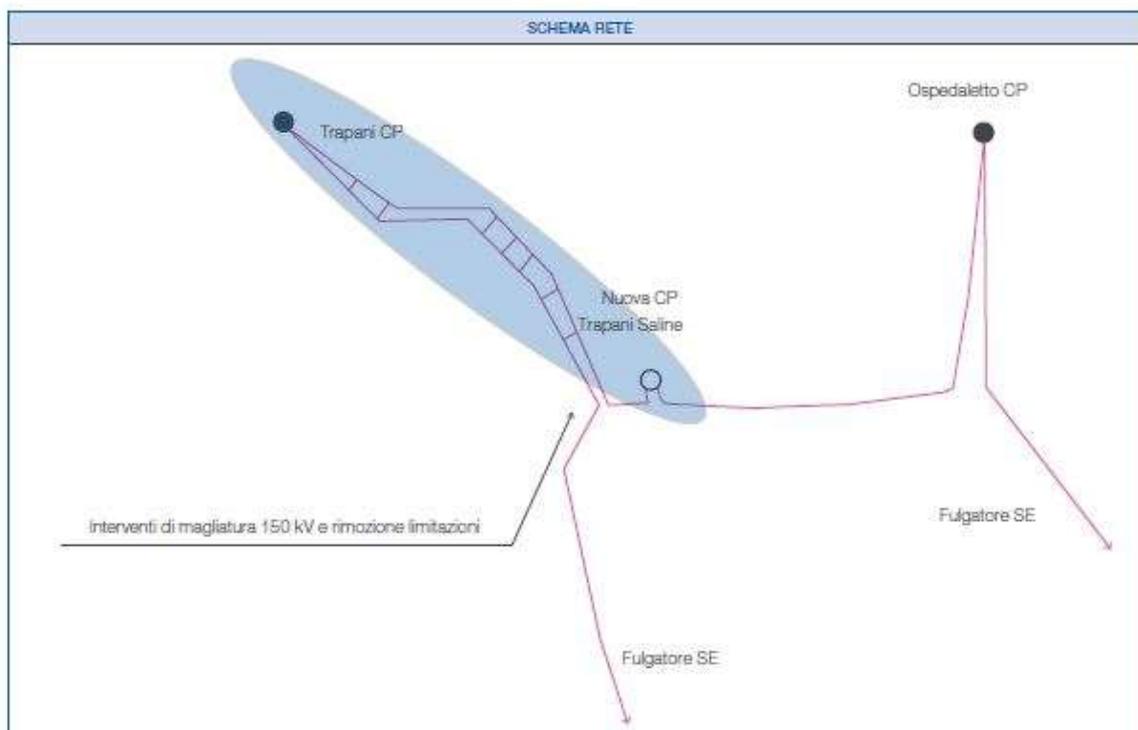
Benefici monetari [M€]	Val.	Q.tà
B1	0	
B2a	0	
B3a	0	
B4	0	
B5b	0	
B6	0	
B7n	0	
B7z	0	
B16	0	
B18	0	
B19	0	

Altri benefici non monetari	Val.	Val.
B1 - TTC/Zone di mercato [MW]	0	B1 - Variaz. emissioni CO <sub>2</sub> [k ton]
B5 - Overgeneration [MW]	0	B3 - Variazione resilienza

- |                                  |                                   |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| ■ B1 - SEW                       | ■ B2a - Riduzione Perdite         | ■ B3a - Riduzione ENF            | ■ B4 - Costi evitati o differiti  |
| ■ B5b - Integrazione rinnovabili | ■ B6 - Investimenti evitati       | ■ B7n - Costi evitati MSD Nodale | ■ B7z - Costi evitati MSD Zoneale |
| ■ B16 - Opex Evitati o differiti | ■ B18 - Riduzione CO <sub>2</sub> | ■ B19 - Rid. NOx, SOx, PM        |                                   |

INCREMENTO MAGLIATURA 150 kV AREA DI TRAPANI						
IDENTIFICATIVO PDS	IDENTIFICATIVO PCI	IDENTIFICATIVO TYNDP	IDENTIFICATIVO RIP			
632-N						
ANNO DI PIANIFICAZIONE	REGIONI INTERESSATE		ZONE DI MERCATO			
2021	Sicilia		Sicilia			
DESCRIZIONE INTERVENTO						
<p>La città di Trapani è servita da una sola Cabina Primaria che risulta alimentata da due linee provenienti rispettivamente da SE Fulgatore e CP Ospedaletto, che per il tratto finale confluiscono in una doppia terna. Questo tipo di connessione, oltre che generare un rischio considerevole per il disservizio simultaneo che porterebbe alla disalimentazione di CP Trapani, porta con sé evidenti limiti in caso di manutenzione dei circuiti che costituiscono l'elettrodotto afferente alla CP di Trapani.</p> <p>Nasce dunque la necessità di garantire un secondo circuito indipendente fornendo alla Cabina Primaria un'ulteriore via di alimentazione al fine di migliorare l'affidabilità, la qualità e la sicurezza del servizio di alimentazione dell'area di Trapani.</p> <p>In particolare, si prevede un nuovo raccordo tra la futura CP Trapani Saline e l'esistente CP Trapani. Si prevede inoltre, la rimozione di elementi limitanti lungo le linee afferenti CP Trapani, laddove presenti.</p> <p>Intervento apporterà inoltre vantaggi in termini di integrazione della produzione da fonti rinnovabili prevista nell'area.</p>						
FINALITÀ INTERVENTO			OBIETTIVO INTERVENTO			
Decarbonizzazione	Sicurezza e Resilienza	Integrazione FER		Qualità del Servizio		
		Interconnessioni		Congestioni INTER / INTRA		
Market Efficiency	Sostenibilità	Connessione RTN		Resilienza 2.0		
		Integrazione RFI		Transizione ecologica		
PREVISIONE TEMPORALE INTERVENTO						
AVVIO ATTIVITÀ	AVVIO CANTIERI		COMPLETAMENTO			
2024	2028		2030			
INTERDIPENDENZE O CORRELAZIONE						
CON ALTRE OPERE			DA ACCORDI CON TERZI			
IMPATTI SIGNIFICATIVI						
ATTIVITÀ	I22 [KM]	I23 [KM]	I24 [KM]			
Realizzazione	0.4					
Dismissione						
Dismissione e Realizzazione	22	1	1			
AVANZAMENTO OPERE PRINCIPALI						
NOME OPERA	STATO AVANZAM.		AVVIO ATTIVITÀ	AVVIO REALIZZAZ.	COMPLETAMENTO	NOTE (EVENTUALI CRITICITÀ/ CAUSE DI RITARDI)
	PDS '21	PDS '20				
Nuovo raccordo 150 kV CP Trapani Saline-CP Trapani	Fase 1		2024	2028	2030	
Rimozione elementi limitanti elettrodotti afferenti CP Trapani	Fase 1		2024	2028	2030	
SINTESI						
INVESTIMENTO SOSTENUTO/STIMATO						
0 ME / 8 ME						

Incremento magliatura 150 kV Area di Trapani, Piano di Sviluppo 2021 – TERNA S.P.A



Schema rete Trapani, Piano di Sviluppo 2021 – TERNA S.P.A

L'area di progetto non è interessata da alcuno degli interventi elencati nei PdS, ma è molto vicina agli interventi di rete di Trapani.

#### **4. Pianificazione comunale**

##### **4.1 Piano Regolatore Generale**

Il Piano regolatore del Comune di Monreale (PA) è stato adottato con del. Cons. n. 44 del 29/02/1980 e approvato con dec. Ass. n 150 del 27/08/1980.

##### Coerenza dell'intervento col piano/programma

Il territorio su cui sorgerà l'impianto, secondo le prescrizioni degli Strumenti Urbanistici del Comune interessato ricade in zona E (Verde Agricolo) come da Certificato di Destinazione Urbanistica allegato al progetto dell'impianto.

## 4.2 PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI DELLA REGIONE SICILIANA

Con Delibera n. 526 del 20 dicembre 2018, la Giunta Regionale Siciliana ha approvato la proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani avanzata dall'Assessorato regionale dell'energia e dei servizi di pubblica utilità con nota del 17 dicembre 2018.

La proposta di Piano è stata redatta dai competenti uffici regionali in sintonia con i principi dell'economia circolare e tenendo conto dell'attuale assetto organizzativo-istituzionale del servizio, rappresentato nella figura seguente:



*Ambiti Territoriali Ottimali ed Enti di Governo – fonte: Monitor rifiuti - Sicilia*

La Regione è stata suddivisa in 18 ambiti territoriali ottimali di cui 15 di estensione sub-provinciale e 3 provinciali. I comuni singoli o associati possono affidare il servizio di raccolta a gestore unico per bacini di utenza (aree di raccolta ottimali, ARO) sub-provinciali. Sono stati al momento individuate 70 ARO che coinvolgono 168 comuni. Per ciascun ATO, l'ente di governo è la Società per la

Regolamentazione del servizio di gestione Rifiuti (SRR), società di capitale di proprietà dei comuni dell'ambito.

Il nuovo PRGR si propone, in sintesi, i seguenti obiettivi:

- prevenzione e riutilizzo dei rifiuti (non senza puntare alla loro riduzione);
- aumento della quantità e della qualità della raccolta differenziata;
- trattamento dei rifiuti ecologicamente corretto;
- riciclaggio e recupero dei rifiuti;
- smaltimento quale ultima soluzione gestionale.

#### Coerenza dell'intervento col piano/programma

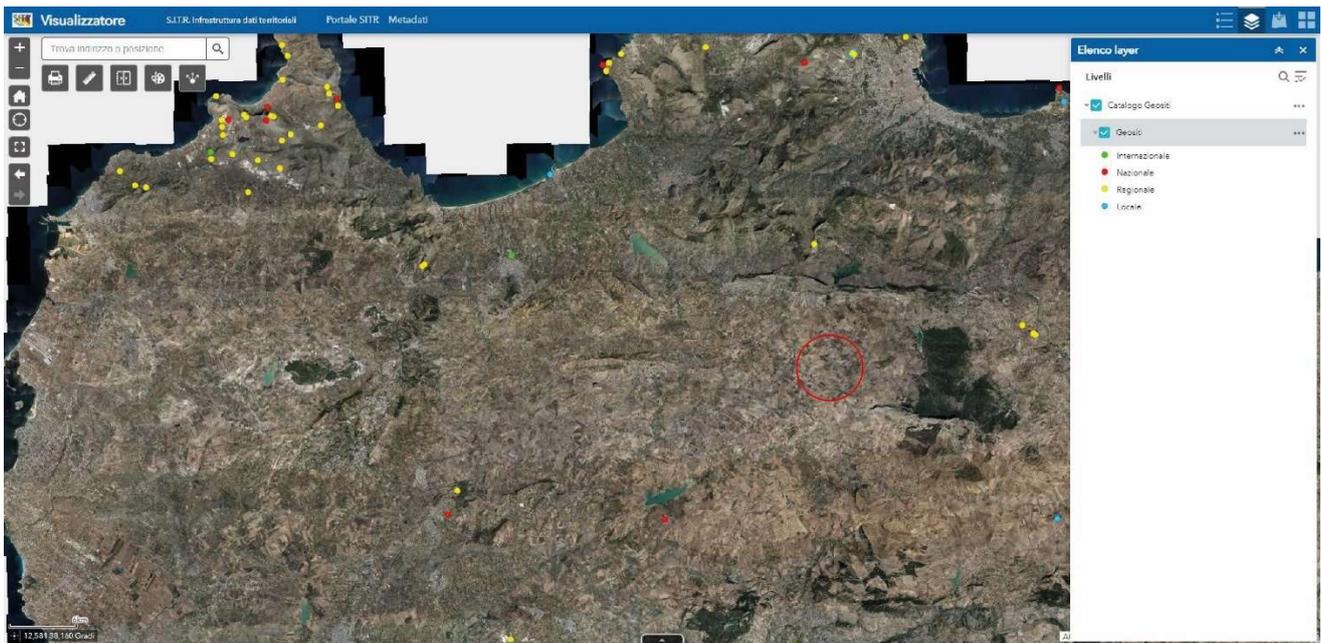
In riferimento al piano in esame, l'intervento proposto non risulta essere in contrasto.

#### **4.3 Piano di Tutela del Patrimonio – Geositi**

Il concetto di salvaguardia del Patrimonio geologico, si sta affermando, negli ultimi decenni, anche in Italia. Tale patrimonio, oltre che consentire la comprensione dei processi e dei fenomeni della dinamica e della storia della Terra, costituisce la base strutturale su cui si sono impostate ed evolute tutte le altre componenti naturali del territorio, costituendo un binomio inscindibile con la componente biotica di un determinato sistema. Quindi la sua difesa e la sua conservazione contribuiscono a garantire l'integrità dell'intero ecosistema che deve essere preservata per essere tramandata alle generazioni future.

La Regione Sicilia ha espresso la propria volontà di salvaguardare il patrimonio geologico regionale con la L.r. 11 aprile 2012, n. 25 "Norme per il riconoscimento, la catalogazione e la tutela dei Geositi in Sicilia", con la quale riconosce nel Geosito un bene da tutelare attraverso l'istituzione formale e la gestione.

Il Piano di Gestione dei Geositi della Sicilia, attraverso le sue Linee guida, è articolato in due parti e in due Allegati, ed ha pertanto lo scopo di dotare i Geositi di uno strumento finalizzato alla salvaguardia e contestualmente alla promozione ed alla fruizione responsabile per la valorizzazione socio-economica del territorio in cui questi ricadono.



*Stralcio mappa geositi e localizzazione area di impianto (in rosso), Portale SISTR*

### Coerenza dell'intervento col piano/programma

L'intervento in esame ricade in area interessata dal piano in esame; il geosito più vicino all'area, di interesse nazionale, è situato oltre 7 km di distanza dall'ubicazione dell'impianto di progetto, mentre un altro di interesse regionale si trova ad oltre 7,5 km di distanza. Il geosito di interesse internazionale più prossimo all'area di interesse è invece ubicato ad oltre 12 km di distanza.

#### **4.4 Piano Comunale di Protezione Civile**

Lo scopo principale della stesura di un Piano Comunale, partendo dall'analisi delle problematiche esistenti sul territorio, è l'organizzazione delle procedure di emergenza, dell'attività di monitoraggio del territorio e dell'assistenza alla popolazione. Propedeutica è l'analisi dei fenomeni, naturali e non, che sono da considerarsi potenziali fonti di pericolo per la struttura sociale e per la popolazione. Il Piano di Emergenza Comunale deve coordinarsi con quello Provinciale, dettagliando a livello locale la conoscenza dei rischi presenti sul territorio, le procedure di emergenza, differenziate per scenario

di rischio, che devono essere messe in atto per la gestione degli interventi di soccorso alla popolazione e il ripristino delle condizioni di normalità

In base a quanto sopra descritto, il Piano si struttura in:

- un insieme di scenari di evento e scenari di rischio, dipendenti da fattori antropici e naturali che insistono sul territorio comunale;
- un insieme di modelli di intervento di emergenza e soccorso, specifici per ciascuno degli scenari individuati;
- le cartografie dei modelli di intervento.

Per quanto concerne lo stato della pianificazione d'emergenza relativamente ai diversi tipi di rischio che riguardano la Regione Siciliana, (idrogeologico, incendi, industriale, sismico, vulcanico) è stata predisposta un'analisi preliminare, per fornire un primo quadro della situazione, tratta dal "PON GOVERNANCE 2014-2020 – Rischio sismico e vulcanico pubblicato il 28/06/2019". Dai dati si evince che quasi tutti i comuni delle province siciliane sfiorano il 100% come copertura di piani di protezione civile, tranne i comuni della provincia di Palermo e Siracusa, che coprono rispettivamente con il 51% ed il 76%; tuttavia, una media del 50% dei comuni di ogni provincia, fatta eccezione per Palermo e Trapani, dispone di un effettivo piano di rischio specifico. La maggior parte dei piani di protezione civile riguarda infatti il rischio idrogeologico ed incendi, mentre il rischio sismico viene indagato quasi esclusivamente nei Comuni della Provincia di Catania.

Di seguito si riporta nel dettaglio lo stato della pianificazione comunale di Protezione Civile, tratta dal documento di CENSIMENTO DEI PIANI COMUNALI DI PROTEZIONE CIVILE - aggiornamento febbraio 2016 – redatto dalla Presidenza del Dipartimento Della Protezione Civile - Servizio Emergenza.

COMUNI DOTATI DI PIANI DI PROTEZIONE CIVILE					
N°	PROV	Comune	Piano	Estremi di approvazione	
				n° Delibera	Data
109	PALERMO	Aliminusa	Piano comunale di protezione civile	-----	05/12/2012
110		Altavilla Milicia	Piano comunale di protezione civile	-----	28/02/2002
111		Balestrate	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° --	04/02/2013
112		Baucina	Piano comunale di protezione civile	C.C. N°--	03/11/2014
113		Bisacchino	Piano comunale di protezione civile	C.C. N°--	26/11/2015
114		Bompietro	Piano comunale di protezione civile	C.C. N°--	05/06/2015
115		Borgetto	Piano comunale di protezione civile	-----	24/03/2004
116		Caccamo	Piano comunale di protezione civile	-----	20/11/2001
117		Caltavuturo	Piano comunale di protezione civile	-----	26/10/2012
118		Campofelice di Roccella	Piano comunale di protezione civile	C.C. N°--	29/11/2012
119		Camporeale	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° --	16/12/2011
120		Capaci	Piano comunale di protezione civile	-----	22/08/2012
121		Castellana Sicula	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° --	30/11/2007
122		Cefalù	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° --	25/10/2010
123		Collesano	Piano comunale di protezione civile	C.C. N°--	29/10/2013
124		Ficarazzi	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° --	04/07/2013
125		Gangi	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° --	20/12/2001
126		Geraci Siculo	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° --	12/04/2013
127		Giardinello	Piano comunale di protezione civile	C.C. N. --	17/09/2015
128		Godrano	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° --	03/01/2013
129		Lercara Friddi	Piano comunale di protezione civile	-----	19/04/2004
130		Marineo	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° --	17/11/2013
131		Misilmeri	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° --	14/05/2013
132		Monreale	Piano comunale di protezione civile	G.M. N° --	07/06/2012
133		Montelepre	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° --	11/09/2014
134		Palazzo Adriano	Piano comunale di protezione civile	-----	04/06/2001
135	Palermo	Piano comunale di protezione civile	G.M. N° --	04/06/2001	
136	Partinico	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° --	19/04/2001	
137	Petralia Sottana	Piano comunale di protezione civile	-----	29/3/2004	
138	Polizzi Generosa	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° --	12/10/2015	
139	Prizzi	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° --	29/09/2006	
140	Sclafani Bagni	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° --	23/04/2013	
141	Sciarra	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° --	31/10/2014	
142	Termini Imerese	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° 27	14/05/2015	
143	Ustica	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° --	09/01/2008	
144	RAGUSA	Chiaramonte Gulfi	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° 44	30/10/2012
145		Comiso	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° 68	17/10/2013
146		Giarratana	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° 30	16/10/2012
147		Ispica	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° 84	17/09/2013
148		Monterosso Almo	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° 36	23/09/2013
149		Ragusa	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° 47	23/10/2013
150	Vittoria	Piano comunale di protezione civile	C.C. N° 86	20/08/2013	

Comuni dotati di piani di protezione civile – Censimento Piani di protezione civile Sicilia

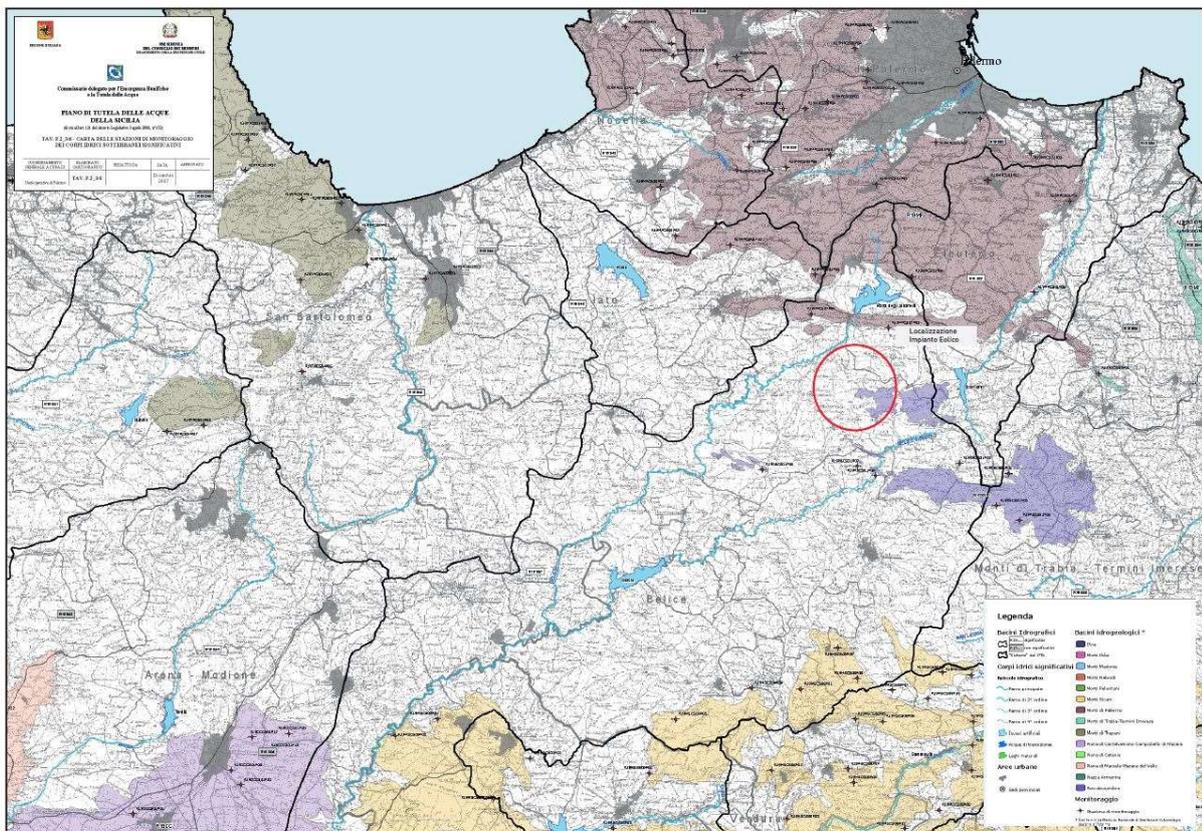
### Coerenza dell'intervento col piano/programma

L'impianto di progetto non risulta in contrasto con la pianificazione in esame.

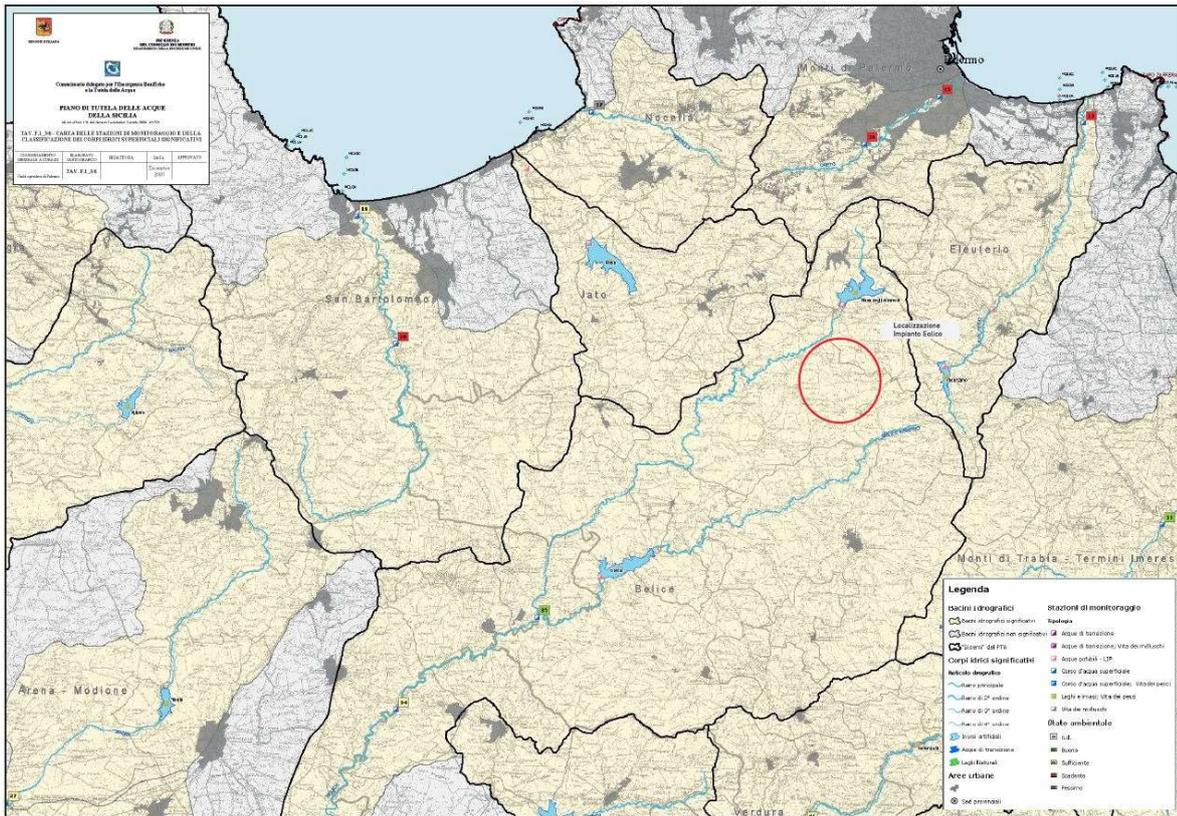
#### 4.5 Piano di Tutela delle Acque, P.T.A.

Il Piano di Tutela delle Acque, P.T.A., conformemente a quanto previsto dal D. Lgs. 152/06 e ss. mm. e ii. e dalla Direttiva Europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne (superficiali e sotterranee) e costiere della Regione Siciliana ed a garantire nel lungo periodo un approvvigionamento idrico sostenibile. La Struttura Commissariale Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque ha adottato con Ordinanza n. 637 del 27/12/07 (GURS n. 8 del 15/02/08), il Piano di Tutela delle Acque (PTA) dopo

un lavoro (anni 2003-07) svolto in collaborazione con i settori competenti della Struttura Regionale e con esperti e specialisti di Università, Centri di Ricerca ecc., che ha riguardato la caratterizzazione, il monitoraggio, l'impatto antropico e la programmazione degli interventi di tutti i bacini superficiali e sotterranei del territorio, isole minori comprese. Il testo del Piano di Tutela delle Acque, corredato delle variazioni apportate dal Tavolo tecnico delle Acque, è stato approvato definitivamente (art.121 del D. Lgs. 152/06) dal Commissario Delegato per l'Emergenza Bonifiche e la Tutela delle Acque - Presidente della Regione Siciliana con ordinanza n. 333 del 24/12/08.



Piano di tutela delle acque della Sicilia, TAV. F.2\_3/6 Carta delle stazioni di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei significativi



Piano di tutela delle acque della Sicilia, TAV. F.1\_3/6 Carta delle stazioni di monitoraggio e della classificazione dei corpi idrici superficiali significativi

#### 4.6 Compatibilità con il Decreto Presidenziale del 10 ottobre 2017

Il Decreto Presidenziale in argomento è la risposta della Regione Sicilia al DM 10/09/2010.

Le aree non idonee all'installazione di impianti eolici, rappresentano aree da tutelare per particolare fragilità o pregio ambientale, culturale e storico.

A seguire viene indicato il **decreto 10 ottobre 2017** del Presidente della Regione Sicilia che **classifica gli impianti eolici** sulla base della taglia:

- EO1 (fino a 20 kW);
- EO2 (superiore a 20 kW e non superiore a 60 kW);
- EO3 (superiore a 60 kW).

Oltre alle aree non idonee, il provvedimento regionale individua anche le **"aree oggetto di particolare attenzione"**: si tratta delle aree nelle quali, *"a causa della loro sensibilità o vulnerabilità alle trasformazioni territoriali, dell'ambiente o del paesaggio, possono prevedersi e prescriversi ai*

*soggetti proponenti particolari precauzioni e idonee opere di mitigazione da parte delle amministrazioni e dagli enti coinvolti nel procedimento autorizzatorio".*

Il posizionamento degli aerogeneratori ha tenuto conto di quanto indicato dal testo del decreto. In particolare, la norma individua:

- **"Aree non idonee"** *all'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica in relazione alla potenza e tipologia, come individuati nel precedente comma 1, in quanto caratterizzate da particolare ed incisiva sensibilità o vulnerabilità alle trasformazioni territoriali, dell'ambiente e del paesaggio ed in quanto rientranti in zone vincolate per atto normativo o provvedimento (art. 1 co. 2).*

- **"Aree oggetto di particolare attenzione"** *all'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica, nelle quali, a causa della loro sensibilità o vulnerabilità alle trasformazioni territoriali, dell'ambiente o del paesaggio, possono prevedersi e prescriversi ai soggetti proponenti particolari precauzioni e idonee opere di mitigazione da parte delle amministrazioni e dagli enti coinvolti nel procedimento autorizzatorio (art. 1, co. 3).*

La potenza e tipologia degli impianti di cui al co. 1 dell'art. 1 è classificata dalle codifiche EO1, EO2, EO3, come di seguito specificato:

- EO1: impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza non superiore a 20 kW;

- EO2: impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW e non superiore a 60 kW;

- EO3: impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 60 kW.

Le **Aree non idonee** sono distinte come segue:

- Aree non idonee caratterizzate da pericolosità idrogeologica e geomorfologica (art.

2): gli impianti EO3 non possono essere realizzati nelle aree individuate nel PAI a pericolosità "molto elevata" (P4) ed "elevata" (P3).

- Beni paesaggistici, aree e parchi archeologici, boschi (art. 3): in queste aree gli impianti EO3 non possono essere realizzati.

- Aree di particolare pregio ambientale (art. 4): in particolare, gli impianti EO3 non possono essere realizzati in aree:

- a) SIC (Siti di Importanza Comunitaria),
- b) ZPS (Zone di Protezione Speciale),
- c) ZSC (Zone Speciali di Conservazione),
- d) IBA (Important Bird Areas), ivi comprese le aree di nidificazione e transito dell'avifauna migratoria o protetta,
- e) RES (Rete Ecologica Siciliana),
- f) Siti Ramsar (zone umide) di cui ai decreti ministeriali e riserve naturali di cui alle leggi regionali 6 maggio 1981, n. 98 e 9 agosto 1988, n. 14 e ss. mm. E ii.,
- g) Oasi di protezione e rifugio della fauna di cui alla legge regionale 1° settembre 1997, n. 33 e ss. mm e ii.,
- h) Geositi,
- i) Parchi regionali e nazionali ad eccezione di quanto previsto dai relativi regolamenti vigenti alla data di emanazione del presente decreto.

- Non sono altresì idonee alla realizzazione di impianti EO3 i corridoi ecologici individuati in base alle cartografie redatte a corredo dei piani di gestione dei Siti Natura 2000 (SIC, ZCS e ZPS), art. 4, co. 2.

Come evidenziato nelle analisi consultabili negli elaborati grafici, l'area di progetto ricade al di fuori delle aree vincolate di cui sopra, pertanto, il progetto è compatibile con il Decreto Presidenziale del 10 ottobre 2017.

#### **4.7 Piano territoriale Provinciale**

##### **Indirizzi strutturali e *governance* multilivello per la valorizzazione del territorio**

Il Piano territoriale provinciale (Ptp), nelle esperienze in atto in Sicilia, supera i contenuti assegnati dalla Lr 9/86 e si configura sempre più come un processo-prodotto complessivo, che intercetta le vocazioni territoriali, raccoglie le opzioni di più soggetti e compone interessi territorialmente coerenti. Esso si fa carico di valutare le sostenibilità e le coerenze economiche, sociali, culturali e ambientali derivanti dal complesso delle scelte; proponendosi, oltre che come coordinatore, come selezionatore delle istanze di trasformazione concorrenti e come compositore dei bisogni e degli interessi in gioco. La pluralità delle esperienze in atto propone, come esito di questa attività di

interpretazione e selezione, la capacità del Piano provinciale di produrre “immagini del territorio” che, racchiudendo l’esito della conoscenza dell’evoluzione ambientale, naturale ed antropica, sono connotate da una forte carica interpretativa, in grado di offrirsi come “indirizzi per il futuro” delle comunità locali.

Il quadro delle competenze della Provincia richiede che essa possa attuare, attraverso il Piano, una più generale governance multisetoriale e multilivello, correlando le politiche di tutela a valorizzazione dei beni culturali con quelle di formazione ed istruzione (attuando una diffusione della conoscenza sul patrimonio culturale), di produzione culturale (immettendo il governo del patrimonio storico nel più vasto circuito del governo culturale del territorio), di sviluppo economico e sociale legate al turismo e di controllo ambientale e di sostenibilità ecologica dello sviluppo.

### **Verso una nuova dimensione strutturale e strategica: la mission del Ptp di Palermo**

Il processo di innovazione nella formazione dei Piani provinciali in Sicilia è stato accelerato e legittimato nel 2002 dall’emanazione di una circolare del Dipartimento regionale dell’urbanistica, nel quadro dei più generali processi di innovazione della strumentazione di piano, verso una capacità di orientamento strategico delle decisioni. La circolare risponde a numerose istanze poste dalle Province Regionali e alle domande di innovazione poste dalla cultura urbanistica, attraverso un’articolazione del Ptp in tre figure pianificatorie con diverso valore e cogenza, attuabili con procedure differenti a seconda del diritto ad esse riconosciuto: il quadro conoscitivo strutturale, il quadro propositivo strategico, il piano operativo.

Il processo di pianificazione territoriale strategica ha assunto la finalità di progettare il territorio attivando un processo di co-pianificazione con il livello regionale (in fase di redazione del Ptu regionale) e con il livello comunale.

L’obiettivo generale è rendere il Piano in grado di coinvolgere tutti i soggetti responsabili, competenti e interessati a partecipare ad un’azione politico-tecnica esplicitamente rivolta alla costruzione di coalizioni efficaci intorno ad alcune strategie condivise; il Piano deve dotare questi partenariati operativi delle capacità,

delle competenze necessarie e degli strumenti adatti per mettere in atto la strategia individuata, per attuarne le azioni, per negoziare le decisioni, per rispettare i tempi e per comporre le economie necessarie.

La strada individuata, in attesa di una più generale riforma urbanistica regionale, è quella di assegnare nuovi ruoli e competenze al Piano provinciale attraverso la modifica del suo processo di redazione e legittimazione, inserendolo in un più generale ambiente di *governance* territoriale. La produzione del “piano delle integrazioni territoriali” di livello provinciale intende superare una logica di tipo gerarchico ed autoritativa a favore di un approccio di tipo orizzontale e cooperativo tra i diversi soggetti coinvolti nell’indirizzo ed attuazione delle trasformazioni territoriali, sia istituzionali che sociali.

La *mission* assegnata al Ptp di Palermo è declinabile nei seguenti obiettivi:

- indicare le linee fondamentali di assetto del territorio provinciale definendo, attraverso l’individuazione di sistemi insediativi ed unità di interpretazione, gli elementi fondamentali di tutela delle strutture ambientali e culturali;
- fornire gli elementi di conoscenza necessari alla valutazione specifica delle azioni di trasformazione rilevanti a scala provinciale, nonché quelli necessari alla valutazione delle scelte operate dai piani comunali;
- assumere ruolo promotore, ordinatore e facilitatore per le attività e le funzioni di competenza provinciale relative al territorio e carattere operativo solo per gli interventi di diretta competenza provinciale o promossi attraverso accordi con gli enti locali, e comunque rilevanti rispetto all’interesse provinciale;
- fornire indirizzi e misure alla pianificazione di livello comunale ed esplicitare i criteri per il coordinamento della loro efficacia e per la verifica della loro coerenza in sede regionale.

Al carattere strutturale, interpretativo e valutativo del Ptp viene associata una rilevante valenza di indirizzo e di coordinamento, poiché sia la visione d’area vasta che l’approccio multisetoriale consentono di individuare le strategie più efficaci di tutela, conservazione, valorizzazione e trasformazione per le armature territoriali (culturali e ambientali, produttive e urbane).

### **I mutamenti di scenario istituzionale e culturale e le funzioni di governo integrato del territorio della provincia regionale**

Le trasformazioni delle modalità di governo del territorio e la sperimentazione di procedure innovative di interpretazione, valutazione e gestione delle risorse territoriali hanno richiesto in

maniera esplicita la costruzione di un modello di co-pianificazione partecipativo e dialogico tra i diversi livelli di governo del territorio. L'efficacia del modello di co-pianificazione viene garantita al Ptp attraverso la sua articolazione nelle tre figure pianificatorie, le quali, possedendo diverso valore e cogenza, sono attuabili con procedure differenti a seconda del diritto ad esse riconosciuto e garantiscono l'efficacia dei diversi livelli e settori di co-pianificazione. Il Ptp di Palermo ha declinato in maniera precisa significati, ruoli e valori delle tre figure pianificatorie, proponendosi anche come contributo metodologico per l'applicazione della Circolare regionale del 20021.

### **Il quadro conoscitivo con valenza strutturale del Ptp di Palermo**

Il Quadro strutturale definisce gli elementi di identità del territorio provinciale e consente di estrarre gli elementi utili alla costruzione delle vocazioni, a partire dalla selezione degli elementi costitutivi le trame identitarie del territorio, in termini di ruoli prevalenti, gerarchie e relazioni. A partire dalla individuazione di questi elementi, il quadro strutturale consegna alla fase strategica del piano indicazioni e valutazioni utili alla costruzione di strategie e all'individuazione di azioni specifiche capaci non solo di "non indebolire" la struttura territoriale, ma di alimentarne le vocazioni, potenziarne gli effetti degli usi e massimizzarne i risultati sul sistema sociale ed economico.

### **Il quadro propositivo con valenza strategica**

Il Quadro strategico assume le indispensabili funzioni di coordinamento, razionalizzazione e verifica di coerenza territoriale provinciale dei piani e programmi comunali e dei programmi di sviluppo provinciali, oltre che costituire verifica di coerenza della programmazione socio-economica regionale. Il Quadro strategico è prodotto come esito di un processo multidisciplinare di individuazione e valutazione dei punti di forza e di debolezza delle risorse provinciali, così come interpretabili dal Quadro conoscitivo strutturale, a cui dovrà essere correlata un'analisi delle opportunità e dei rischi interpretabili dall'interazione delle risorse endogene con fattori esogeni e con il complesso sistema delle decisioni politiche locali e sovralocali, della programmazione socio-economica, della pianificazione territoriale in atto.

Il Quadro strategico del Ptp dovrà disegnare un quadro di sviluppo caratterizzato da:

- una visione di grandi strategie territoriali espresse dal punto di vista dell'interesse provinciale, in grado di costituire l'indirizzo a cui coerentemente devono adeguarsi le realtà locali;
- un consenso sociale maturato attraverso impegno nella comunicazione e nell'interazione negoziale dell'Amministrazione provinciale con i vari soggetti sociali ed un consenso istituzionale, guidato

dalla cooperazione/negoziazione tra i vari livelli territoriali e tra i vari enti con responsabilità settoriali;

- una visione dinamica e monitorata del Piano capace di costruire un programma pluriennale di attuazione in funzione delle gerarchie temporali delle azioni e delle effettive praticabilità;
- individuazione di politiche di natura non esclusivamente urbanistica: politiche fiscali, politiche di compensazione sociale o ambientale, politiche energetiche, politiche di sviluppo dell'occupazione, etc.

### **Fase strutturale: produzione delle carte di sintesi**

Alla prima fase di produzione dell'Atlante territoriale (2003) è seguita una fase interpretativa delle componenti territoriali, in cui sono stati estratti set di indicatori per la valutazione delle diverse componenti territoriali e le categorie conoscitive per la produzione delle carte di sintesi, che contribuiscono all'individuazione o definizione di sistemi territoriali ed ambiti di pianificazione. Le carte di sintesi contengono l'articolazione, la gerarchia, le relazioni e le linee di evoluzione dei sistemi territoriali provinciali, nonché la definizione di ambiti territoriali e unità di interpretazione.

Il Quadro conoscitivo con valenza strutturale è composto di 21 elaborati molto complessi ma di chiara leggibilità, da una Relazione generale e da una Relazione sintetica, oltre che da 7 allegati di approfondimento tematico. In particolare sono stati prodotti i seguenti elaborati (rappresentati in scala 1:100.000):

- carta macrozonale della suscettività geoambientale e geoantropica;
- carta della pericolosità sismica;
- carta strutturale del dominio culturale e naturalistico;
- carta dei Sistemi culturali locali;
- carta strutturale della Rete ecologica provinciale;
- carte delle risorse e dei valori territoriali (in scala 1:50.000);
- carta dei Sistemi insediativi locali;
- carta dei Sistemi del Milieu socio-economico;
- carta strutturale delle dinamiche di urbanizzazione;

- carta strutturale dell'accessibilità e delle connessioni territoriali;
- carta delle unità di interpretazione e di paesaggio;
- carta delle valutazioni strutturali multidominio;
- carta delle invarianti territoriali derivanti dal regime vincolistico e regolamentare;
- carta degli scenari;
- carta di inquadramento strutturale;
- carta dell'agenda strategica in atto;
- Relazione generale del quadro conoscitivo con valenza strutturale;
- Linee guida per la pianificazione territoriale strutturale e strategica.

Le carte strutturali di dominio compongono una sintesi del quadro conoscitivo da cui deriva una carta di Inquadramento strutturale, di conoscenza e interpretazione delle strutture territoriali provinciali; la loro valutazione avviene attraverso l'utilizzo di una metodologia di analisi denominata *Rhol (roles, hierachies, opportunities and liaisons)*<sup>2</sup>, che utilizza alcune specifiche categorie interpretative dell'identità delle strutture territoriali finalizzate ad orientare l'individuazione di obiettivi strutturali. Alla carta di Sintesi strutturale si accompagna la redazione dell'Agenda strategica in atto, che mostra i programmi e i progetti di trasformazione del territorio provinciale già in atto o tendenziali, individuandone anche il sistema degli attori in gioco. Le strutture e le valutazioni delle risorse territoriali e la lettura dell'Agenda strategica in atto consentono la produzione degli elementi di conoscenza utili per l'avvio della fase propositiva strategica del processo di pianificazione.

La carta di sintesi di Inquadramento strutturale, attingendo a tutte le conoscenze ed interpretazioni di dominio e leggendo gli esiti dell'*Analisi RHOL* multidominio, propone l'individuazione delle strutture territoriali articolate in macro- strutture, che rappresentano le principali domande di conservazione e trasformazione compatibile per il Ptp:

- nodi dell'eccellenza territoriale, formati dalle grandi centralità e dagli attrattori più potenti capaci di costituire i poli forti delle armature territoriali e le componenti propulsive dello sviluppo;

- armature territoriali portatrici di progetti integrati, sulle quali attivare azioni di potenziamento o integrazione finalizzate al riequilibrio territoriale attraverso l'attivazione dell'adeguata massa critica di risorse e beni.
- componenti, identità e vocazioni, individuate attraverso il riconoscimento di eccellenze, patrimoni, risorse legate alle culture locali, al paesaggio, alla trama storica del territorio, su cui attivare azioni di valorizzazione, attivazioni di sistemi e distretti e filiere di conservazione-valorizzazione-sviluppo.
- porte e corridoi, finalizzati alla accessibilità e connettività territoriale provinciale e sovralocale.

Dall'articolazione per componenti sono stati estratti quattro obiettivi strutturali, definiti come un primo quadro di indicazioni ed azioni che deriva direttamente dall'interpretazione strutturale del territorio provinciale. Altri obiettivi saranno individuati attraverso la fase concertativa e attraverso gli studi di settore da attivare. In una prima fase di indirizzo, per il Ptp, le componenti dei quattro obiettivi strutturali vengono incrociate con le disponibilità finanziarie del Por 2000/06, individuando un set di misure che ne possa finanziare la realizzazione, con relativo budget complessivo, di cui la Provincia di Palermo possa essere beneficiario finale o attivatore di progetti integrati o soggetto facilitatore che aiuti i soggetti territoriali nel negoziato regionale.

Gli indirizzi e le linee guida per il Ptp sono individuati anche attraverso la lettura delle trasformazioni in atto o tendenziali, per interpretare, nel presente, le modalità attraverso cui il territorio verrà trasformato ed i relativi soggetti, tracciando le prime direzioni di sviluppo e individuando le opportunità già offerte al territorio provinciale, intereccettate e coordinate dal Ptp nella sua fase strategica. L'Agenda delle strategie in atto consente anche di verificare le eventuali condizioni di incompatibilità delle scelte rispetto alle risorse e alle strutture territoriali, di sovrapposizione di interventi che seguono obiettivi differenti, di *conflittualità* delle azioni o degli obiettivi che si configurano come minacce per la riqualificazione e lo sviluppo provinciale.

