



REGIONE PUGLIA



PROVINCIA di FOGGIA



COMUNE di MANFREDONIA

Ente proponente:



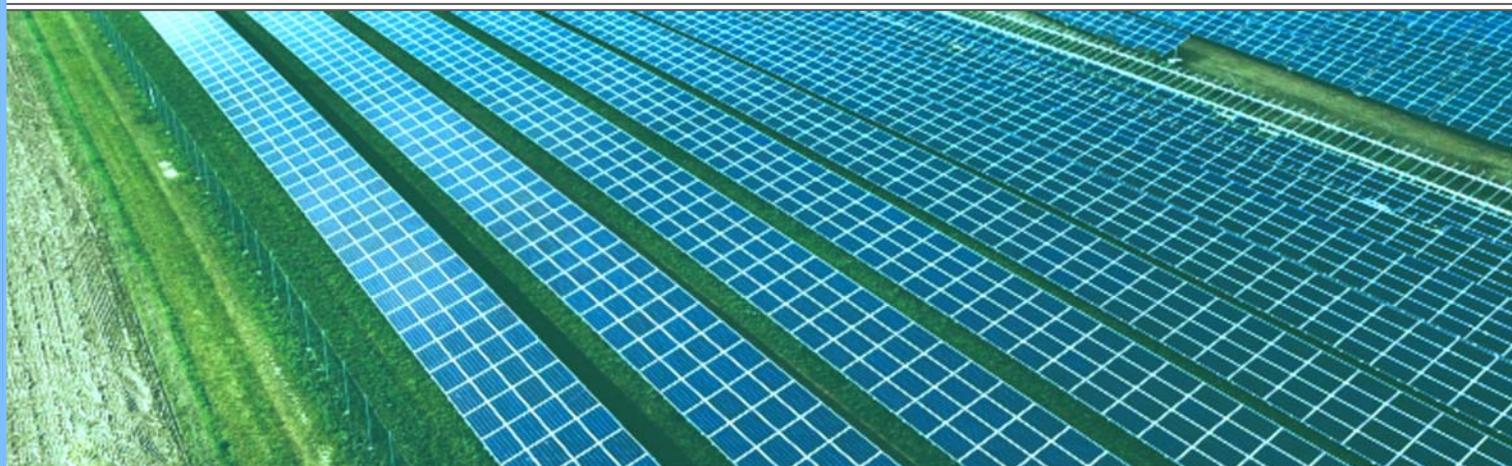
PV IT Quattro srl

Via Napoli, 116 CATANIA (CT) - CAP 95127
Codice Fiscale / P. IVA 05732990873
pvitquattrosrl@pec.it

PROGETTO DEFINITIVO

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico denominato "Fonterosa" per la produzione di energia solare della potenza nominale complessiva di 28.800 kW sito nel Comune di Manfredonia in località "Borgo Fonterosa" e relative opere di connessione alla S.E. ubicate nel Comune di Manfredonia, località "Macchia Rotonda"

Decreto Legislativo 29 dicembre 2003 n° 387- Attuazione della direttiva 2001/77/CE - Promozione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità



ELABORATO

S.I.A._Quadro Programmatico

FORMATO

SCALA

CODICE DOCUMENTO

NOME FILE

A4

-

SOC.

AMB.

DISC.

TIPO DOC.

PROG.

REV.

PVIT4

AMB

AMB

REL

001

a

S.I.A._QProgrammatico

Progettazione e Studio Paesaggistico:



Studio Tecnico Associato
ing. G. Bruno - arch. G. Farinola
Viale Europa, 62/a Foggia (FG)
Tel. 0881373998 - 3356013949
E-mail: ingbruno@tiscali.it

Studio Geologico e Consulenza Ambientale:

Geol. Francesco Ferrante
Studio di Geologia Tecnica e Ambientale
Via Attilio Benvenuto, 76 - Foggia (FG)
Tel. 0881742216 - 3385654577
E-mail: ferrantegeo@gmail.com

Studio Agronomico e naturalistico:

Dott. Agr. Giuseppe Caputo
Via Mazzini, 350 - 71010 Carpino (FG)
Tel. 3479213603
E-mail: giuseppecpt92@gmail.com

Studio Elettrico:



Sciacca & Partners S.r.l.
C.so Vittorio Emanuele III, 51
96015 Francoforte (SR)
E-mail: nol@sclaccaepartners.it

Studio Archeologico:



Dott. Antonio Mesisca
Via Aldo Moro, B5 82021 Apice (BN)
Tel. 3271616306
E-mail: mesisca.antonio@virgilio.it

Studio Idraulico:

Ing. Antonella Laura Giordano
Viale Michelangelo, 68/B 71121 Foggia
Tel. 3466330966
E-mail: lauragiordano.ing@gmail.com

Rev.	Data	Oggetto della revisione	Elaborazione	Verifica	Approvazione

1. Premessa	3
2. Quadro di riferimento normativo	5
2.1 Normativa Ambientale	5
2.2 Normativa in Ambito Energetico	7
2.2.1 Programmazione unione europea	8
2.2.2 Programmazione nazionale.....	10
2.2.3 Piano nazionale integrato per l'energia e il clima 2030 (PNIEC)	12
2.2.4 Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR).....	13
2.2.5 Programmazione regionale – P.E.A.R. Regione Puglia.....	13
3. Pianificazione e normative nazionali_verifica di compatibilità	14
3.1 Pianificazione Nazionale_Verifica	14
3.1.1 Aree Protette	15
3.1.2 Rete natura 2000: Aree ZPS e SIC.....	15
3.1.3 Aree importanti per l'avifauna (I.B.A. - IMPORTANT BIRDS AREAS).....	16
3.1.4 Aree "RAMSAR" sulle zone umide	16
3.1.5 Aree tutelate ai sensi del D.LGS. 42/2004	17
4. Pianificazione e normative regionali_Verifica di compatibilità	18
4.1 Pianificazione Regionale_Verifiche	18
4.1.1 Aree non idonee per le FER.....	18
4.1.2 Vincoli PPTR.....	19
4.1.3 Aree non idonee – PUTT/p.....	22
4.1.4 P.A.I./p.....	23
5. Pianificazione e normative Provinciali_Verifica di compatibilità	24
5.1 Pianificazione Provinciale_Verifiche P.T.C.P. della Provincia di Foggia	24
5.1.1 Oggetto e Ambito di applicazione.	24
5.1.2 Effetti e tipologia delle disposizioni	26
5.1.3 Rapporti tra il PTCP e la pianificazione sovraordinata.....	27
5.1.4 Rapporti tra il PTCP e gli atti di pianificazione generale e settoriale dei Comuni	27
5.1.5 Rapporti tra il PTCP e N.T.A.	27
5.1.6 Disposizioni per il contenimento dei processi di perdita delle risorse naturali	27
6. Pianificazione e normative Comunali_Verifica di compatibilità	31
6.1 Piano Regolatore Generale del Comune di Manfredonia_Verifiche	31
7. Pianificazione e normative settoriali_Verifica di compatibilità	35
7.1 Pianificazione Settoriale_Verifiche	35
7.1.1 Piano di tutela delle acque (PTA).....	35
7.1.2 Piano Regionale di qualità dell'aria (P.R.Q.A.)	36
7.1.3 Piano di gestione dei rifiuti speciali	37
8. Conclusioni	37

1. Premessa

Su incarico della società **PV IT QUATTRO S.r.l.**, con sede in Catania (CT) alla Via Napoli, 116 - 95127, è stata redatta la seguente relazione inerente la componente programmatica dello Studio d'Impatto Ambientale (S.I.A.) prevista dall'*Allegato VII, alla parte seconda del DLgs 152/2006* - così come sostituito dall'*art. 22 del DLgs. n. 104 del 2017 e s.m.i.* e in ottemperanza alle *Linee guida per la predisposizione degli elaborati* relative all'*art. 22, comma 4 dell'Allegato VII*.

Lo studio è relativo alla proposta di realizzazione di un parco fotovoltaico della potenza nominale di 28.800 kW, denominato "*Fonterosa*", da realizzarsi nel Comune di Manfredonia (Fg) località "*Borgo Fonterosa*" con opere di collegamento (cavidotto e SSE) ricadenti nel medesimo comune, in località "*Macchia Rotonda*".

Le fasi di sviluppo conoscitivo, valutativo e decisionale, in merito all'inquadramento progettuale, definizione costi/benefici, impatti attesi e successive valutazioni di alternative progettuali finalizzate alla mitigazione dei medesimi impatti e definizione di alternative progettuali coerenti con le determinazioni di alternative indotte, hanno visto siluppare le seguenti fasi d'impostazione metodologica:

1. *Analisi preventiva* così articolata:

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

2. *Descrizione delle principali alternative ragionevoli* del progetto (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelle relative alla concezione del progetto, alla tecnologia, all'ubicazione, alle dimensioni e alla portata) prese in esame dal proponente, compresa l'alternativa zero, adeguate al progetto proposto e alle sue caratteristiche specifiche, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale e la motivazione della scelta progettuale con una descrizione delle alternative prese in esame e loro comparazione con il progetto presentato.

3. *Descrizione degli aspetti pertinenti* dello stato di fatto dell'ambiente (scenario di base) e una descrizione generale della sua probabile evoluzione in caso di mancata attuazione del progetto, nella misura in cui i cambiamenti naturali rispetto allo scenario di base possano essere valutati con uno sforzo ragionevole in funzione della disponibilità di informazioni ambientali e conoscenze scientifiche.

4. *Descrizione dei fattori specificati all'articolo 5, comma 1, lettera c)*, degli elementi soggetti a impatti ambientali dal progetto proposto, con particolare riferimento alla popolazione, salute umana, biodiversità, al territorio, al suolo, all'acqua, all'aria, ai fattori climatici, ai beni materiali, al patrimonio culturale, al patrimonio agroalimentare, al paesaggio, nonché all'interazione tra questi vari fattori.

5. *Descrizione dei probabili impatti ambientali rilevanti* del progetto proposto, dovuti, tra l'altro:

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

La descrizione dei possibili impatti ambientali sui fattori specificati all'*articolo 5, comma 1, lettera c)*, include sia effetti diretti che eventuali effetti indiretti, secondari, cumulativi, transfrontalieri, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi del progetto.

La descrizione tiene conto degli obiettivi di protezione dell'ambiente stabiliti a livello di Unione o degli Stati membri e pertinenti al progetto.

6. *Descrizione dei metodi di previsione* utilizzati per individuare e valutare gli impatti ambientali significativi del progetto, incluse informazioni dettagliate sulle difficoltà incontrate nel raccogliere i dati richiesti (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, carenze informative o mancanza di conoscenze) nonché sulle principali incertezze riscontrate.

7. *Descrizione delle misure previste* per evitare, prevenire, ridurre o, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto e, ove pertinenti, delle eventuali disposizioni di monitoraggio (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la preparazione di un'analisi ex post del progetto). Tale descrizione è finalizzata a dimostrare in che misura gli impatti ambientali significativi e negativi sono evitati, prevenuti, ridotti o compensati e interessa sia le fasi di costruzione che di funzionamento.

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

9. *Descrizione dei previsti impatti ambientali significativi e negativi* del progetto, derivanti dalla vulnerabilità del progetto ai rischi di gravi incidenti e/o calamità che sono pertinenti per il progetto in questione.

A tale fine potranno essere utilizzate le informazioni pertinenti disponibili, ottenute sulla base di valutazioni del rischio effettuate in conformità della legislazione dell'Unione (a titolo e non esaustivo la direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio o la direttiva 2009/71/Euratom del Consiglio), ovvero di valutazioni pertinenti effettuate in conformità della legislazione nazionale, a condizione che siano soddisfatte le prescrizioni del presente decreto.

Ove opportuno, tale descrizione dovrebbe comprendere le misure previste per evitare o mitigare gli impatti ambientali significativi e negativi di tali eventi, nonché dettagli riguardanti la preparazione a tali emergenze e la risposta proposta.

10. *Riassunto non tecnico delle informazioni trasmesse* sulla base dei punti precedenti.

11. *Elenco di riferimenti* che specifichi le fonti utilizzate per le descrizioni e le valutazioni incluse nello Studio di Impatto Ambientale.

12. *Sommario delle eventuali difficoltà*, quali lacune tecniche o mancanza di conoscenze, incontrate dal proponente nella raccolta dei dati richiesti e nella previsione degli impatti di cui al punto 5.

Tale approccio ha permesso, previa valutazione quali-quantitativa degli impatti attesi, di determinare le misure di mitigazione e compensazione previste per l'attenuazione e/o compensazione degli impatti negativi. In particolare, le componenti ed i fattori ambientali analizzati nella presente relazione sono:

Atmosfera, Ambiente idrico, Suolo e sottosuolo, Vegetazione, Flora e fauna, Ecosistemi, Salute pubblica, Rumore e vibrazioni, Paesaggio.

Inoltre, si sono valutate e verificate le conformità della proposta progettuale, alle normative ambientali e paesaggistiche e alle verifiche di conformità rispetto agli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistici. L'elaborazione e la presentazione degli studi è redatta tenendo in debito conto anche le indicazioni espresse dalle direttive emesse dalla Regione Puglia e delle Linee Guida 12/2010 (Reg. R. n. 24) e succ. integrazioni.

Lo Studio di Impatto Ambientale è strutturato nelle seguenti tre sezioni:

1. *Quadro di riferimento programmatico* nel quale vengono elencati i principali strumenti di pianificazione territoriale ed ambientale attraverso i quali vengono individuati i vincoli ricadenti sulle aree interessate dal progetto in esame, verificando la compatibilità dell'intervento con la vincolistica di legge;

2. *Quadro di riferimento progettuale* nel quale vengono descritte le opere di progetto e le loro caratteristiche fisiche e tecniche;

3. *Quadro di riferimento ambientale* nel quale sono individuati e valutati i possibili impatti, sia negativi che positivi, conseguenti alla realizzazione dell'opera. Viene determinata la valutazione degli impatti cumulativi, valutati anche in relazione alle procedure di cui alla DGR 2122/2012 e si riscontra la fattibilità tecnico-economica dell'intervento e le ricadute che la realizzazione apporta nel contesto sociale ed economico generale e locale, determinando la definizione delle misure di mitigazione e compensazione per l'attenuazione degli impatti negativi.

2. Quadro di riferimento normativo

2.1 Normativa Ambientale

L'intervento in progetto è disciplinato dalla Normativa in materia ambientale, in specie dal D. Lgs 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i., così come modificato in particolare dal D. Lgs. 4 del 16 gennaio 2008 e da ultimo, dal D. Lgs. 104 del 16 giugno 2017. Esso ricade nell'elenco di cui all'Allegato IV della Parte II del Codice dell'Ambiente, "*impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW, calcolata sulla base del solo progetto sottoposto a valutazione ed escludendo eventuali impianti o progetti localizzati in aree contigue o che abbiano il medesimo centro di interesse ovvero il medesimo punto di connessione e per i quali sia già in corso una valutazione di impatto ambientale o sia già stato rilasciato un provvedimento di compatibilità ambientale*", fattispecie aggiunta dall'art. 31, comma 6, della legge n. 108 del 2021, poi modificata dall'art. 10, comma 1, lettera d), numero 1.2), legge n. 91 del 2022.

La Valutazione d'Impatto Ambientale è una procedura tecnico-amministrativa di verifica della compatibilità di un progetto, introdotta a livello europeo e finalizzata all'individuazione, descrizione e quantificazione degli effetti che un determinato progetto, opera o azione, potrebbe avere sull'ambiente. Nell'art. 4, comma 4, lettera b) del Codice, è indicato che: "*la valutazione ambientale dei progetti ha la finalità di proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento delle specie e conservare la capacità di riproduzione dell'ecosistema in quanto risorsa essenziale per la vita*". A questo scopo, essa individua,

descrive e valuta, in modo appropriato per ciascun caso particolare gli impatti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori:

- ✓ l'uomo, la fauna e la flora;
- ✓ il suolo, l'acqua, l'aria e il clima;
- ✓ i beni materiali e il patrimonio culturale;
- ✓ l'interazione tra i fattori di cui sopra.

L'art. 5, comma 1, lettera b), definisce la valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) come il processo che comprende [...] *l'elaborazione e la presentazione dello studio di impatto ambientale da parte del proponente, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione dello studio di impatto ambientale, delle eventuali informazioni supplementari fornite dal proponente e degli esiti delle consultazioni, l'adozione del provvedimento di VIA in merito agli impatti ambientali del progetto, l'integrazione del provvedimento di VIA nel provvedimento di approvazione o autorizzazione del progetto.*

L'articolo 22 stabilisce le modalità e i contenuti dello Studio di Impatto Ambientale (SIA), disponendo che esso contenga:

- ✓ una descrizione del progetto;
- ✓ una descrizione dei probabili effetti significativi sull'ambiente;
- ✓ una descrizione delle misure previste per evitare, prevenire o ridurre e, possibilmente compensare i probabili impatti ambientali significativi e negativi;
- ✓ una descrizione delle alternative di progetto;
- ✓ il progetto di monitoraggio dei potenziali impatti ambientali negativi.

Il DPCM 27 dicembre 1988, successivamente integrato e modificato, per talune categorie di opere, dal DPR 2 settembre 1999, n. 348, introduce, secondo quanto disposto dall'articolo 3 del DPCM 377/88, norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale (SIA). Esso stabilisce, per le varie categorie di opere interessate, le informazioni, i dati e le metodologie di analisi da considerare nella stesura di un SIA.

In particolare, stabilisce che uno studio di impatto ambientale sia strutturato secondo tre quadri: programmatico, progettuale e ambientale.

Il **quadro di riferimento programmatico** comprende, in particolare, la descrizione del progetto e delle sue relazioni con gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale nei quali è inquadrabile. Sono state descritte le relazioni tra le opere in progetto e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale. L'analisi della normativa vigente è stata sviluppata per aree tematiche: procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, Normativa energetica, Strumenti di tutela, Impatto acustico, acque, trasporti, rifiuti, Strumenti urbanistici locali.

Con l'entrata in vigore del D. Lgs. 104 del 16 giugno 2017, è stata introdotta un'importante innovazione nella disciplina della procedura di VIA con l'introduzione nel testo normativo dell'Art. 27 bis, recante Provvedimento autorizzatorio unico regionale (P.A.U.R.), il quale ora consente di assorbire in un solo procedimento, lo stesso di quello relativo alla VIA, l'esame necessario per il rilascio di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, permessi, pareri, licenze, nulla osta e assensi, comunque denominati, necessari all'approvazione e all'esercizio del progetto.

Con l'ottenimento del provvedimento di VIA, da parte dell'autorità competente, in esito alla Conferenza dei Servizi convocata in modalità sincrona ai sensi dell'Art. 14ter della L. 241 del 7 agosto 1990, si intendono contestualmente rilasciati anche gli altri provvedimenti autorizzatori, compresi quelli per l'esercizio dell'attività.

Sulla base dei risultati emersi dallo studio delle caratteristiche ambientali nell'area di influenza del progetto, descritti nella componente ambientale degli studi del S.I.A., sono stati valutati i potenziali impatti negativi e

positivi sulle diverse componenti del sistema ambientale. Questi sono stati verificati sia in fase di cantiere, di realizzazione delle strutture in progetto, sia in fase di esercizio, a conclusione degli interventi e durante la permanenza delle strutture stesse, sia in fase di dismissione dell'impianto.

I risultati ottenuti sono infine stati comparati con le ipotesi di scenari alternativi (*le alternative di progetto individuate e presentate sono risultate 2, denominate Soluzione Alternativa 1 e Soluzione Alternativa 2*) che sono emersi nel corso della progettazione e contestualmente all'elaborazione del quadro di analisi ambientale. Tra gli scenari possibili, così come indicato dalla normativa di riferimento, è stato valutato anche quello della *non realizzazione del progetto* (do nothing), denominata *Soluzione alternativa 0*.

2.2 Normativa in Ambito Energetico

La pubblicazione del D. Lgs. 387/2003, testo base in materia di FER, vero punto di riferimento per la Legislazione in campo Energetico in Italia, ha introdotto numerose innovazioni; tra tutte, quelle relative alle procedure autorizzative, istituendo in particolare il titolo dell'Autorizzazione Unica anche per gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e, soprattutto, un procedimento autorizzatorio unico nel quale convergono tutti gli atti di assenso, autorizzativi, nulla osta, pareri o altri atti comunque denominati; il rilascio dell'autorizzazione unica, per gli effetti dell'Art. 12, c. 5 del Decreto Legislativo citato, costituisce titolo per la costruzione dell'impianto e per il suo esercizio.

Un secondo elemento di particolare importanza è costituito dalla dichiarazione ex lege di pubblica utilità, di urgenza e indifferibilità degli impianti di produzione dell'energia elettrica alimentati da FER. Dà conto di tale speciale status la disposizione di cui al c. 7 dello stesso Art. 12, nel quale si legittima esplicitamente che tali impianti possano essere ubicati anche in *zone classificate agricole* dai vigenti piani urbanistici comunali, considerando con ciò, se non prevalente, *almeno equivalente*, l'interesse alla realizzazione e diffusione sistematica su tutto il territorio nazionale di infrastrutture di questo tipo rispetto all'interesse, pur rilevante, per la tutela e la conservazione del paesaggio rurale e degli interessi agronomici, così come definito e assicurato dall'attuazione della pianificazione comunale. È opportuno rilevare che il già citato comma 7 richiami la L. 57/2001 recante "Disposizioni in materia di apertura e regolazione dei mercati", la quale all'Art. 7, c. 3, lett. Precisa che si debba procedere alla modernizzazione del settore dell'agricoltura anche favorendo lo sviluppo dell'ambiente rurale, privilegiando le iniziative dell'imprenditoria locale, anche con il sostegno della multifunzionalità dell'azienda agricola [...], anche allo scopo di creare fonti alternative di reddito. In tal senso, si sostengono i recenti indirizzi sviluppati in materia di agrovoltico.

Un secondo importante passaggio normativo si registra con l'emanazione del DM 10 settembre 2010 che disciplina nel dettaglio, all'Art. 13, anche le *Autorizzazioni Uniche e le relative procedure*, dettando disposizione per la compilazione dei progetti, per le autorità competenti ad esprimersi con un proprio parere e infine, per l'inserimento paesaggistico degli impianti medesimi.

Il Quadro di Riferimento Programmatico per lo Studio di Impatto Ambientale deve fornire gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

Nell'ambito del Quadro di Riferimento Programmatico sono descritte le relazioni tra le opere in progetto e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale.

L'analisi della normativa vigente è stata sviluppata per aree tematiche: procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, normativa energetica, strumenti di tutela, impatto acustico, acque, trasporti, rifiuti, strumenti urbanistici locali.

Più nello specifico i contenuti relativi al presente quadro riferiscono in merito a:

- ✓ descrizione delle motivazioni del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori, di settore e territoriali in cui è inquadrabile il progetto stesso;

- ✓ descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori, evidenziando, le caratteristiche generali dell'area interessata;
- ✓ eventuali modificazioni intervenute con riguardo alle ipotesi di sviluppo assunte a base delle pianificazioni;
- ✓ indicazione degli interventi connessi, complementari o a servizio rispetto a quello proposto, con le eventuali previsioni temporali di realizzazione;
- ✓ indicazione dei tempi di attuazione dell'intervento e delle eventuali infrastrutture a servizio e complementari;
- ✓ attualità del progetto e motivazione delle eventuali modifiche apportate dopo la sua originaria concezione;
- ✓ eventuali disarmonie di previsioni contenute in distinti strumenti programmatori.

2.2.1 Programmazione unione europea

L'energia è uno dei fattori fondamentali per assicurare la competitività dell'economia e la qualità della vita della popolazione. Il tema della dipendenza energetica dell'Unione Europea, la volubilità dei prezzi petroliferi, la constatazione che tale dipendenza energetica è in costante aumento e il Protocollo di Kyoto sui cambiamenti climatici hanno infatti progressivamente spinto l'UE a porre in primo piano le questioni energetiche e ad incentivare lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili il cui sfruttamento non comporti l'emissione di gas serra.

Il Libro Bianco del 1996 (e il successivo Libro Bianco del 1997) e la Direttiva 2001/77/CE (successivamente abrogata dalla Direttiva 2009/28/CE a partire dall'01.01.2012) sulla promozione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili, costituiscono i più importanti atti emanati a livello comunitario a sostegno delle fonti rinnovabili.

L'attuale Direttiva sulle Fonti Rinnovabili è costituita dalla Direttiva 2009/28/CE, la quale crea un quadro comune per l'utilizzo di energie rinnovabili nell'UE in modo da ridurre le emissioni di gas serra e promuovere trasporti più puliti. A tal fine, fissa obiettivi per tutti i paesi dell'UE, allo scopo di portare la quota di energia da fonti energetiche rinnovabili al 20 % di tutta l'energia dell'UE e al 10 % di energia specificatamente per il settore dei trasporti entro il 2020. I principi chiave all'insegna dei quali si sviluppa la direttiva sono i seguenti:

- ✓ ogni paese dell'UE deve approntare un piano d'azione nazionale per il 2020, stabilendo una quota da fonti energetiche rinnovabili nel settore dei trasporti, del riscaldamento e della produzione di energia elettrica;
- ✓ per contribuire al raggiungimento degli obiettivi in base al rapporto costo/efficacia, i paesi dell'UE possono scambiare energia da fonti rinnovabili. Per il computo connesso ai propri piani d'azione, i paesi dell'UE possono anche ricevere energia rinnovabile da paesi non appartenenti all'UE, a condizione che l'energia sia consumata nell'Unione europea e che sia prodotta da impianti moderni ed efficienti;
- ✓ ciascun paese dell'UE deve essere in grado di garantire l'origine dell'energia elettrica, del riscaldamento e del raffreddamento prodotta da fonti rinnovabili;
- ✓ I paesi dell'UE devono costruire le infrastrutture necessarie per l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili nel settore dei trasporti;
- ✓ I biocarburanti e i bioliquidi devono essere realizzati in modo sostenibile, non utilizzando materie prime provenienti da terreni che presentano un elevato valore in termini di biodiversità;

Per quanto concerne la tutela dell'ambiente e gli obiettivi di riduzione dei gas serra, il primo importante atto mondiale a difesa del clima è costituito dalla Convenzione delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici di Rio de Janeiro del 1992, nell'ambito della quale 150 paesi nel mondo (tra cui l'Italia) hanno stabilito di dotarsi dello strumento volto all'individuazione delle azioni da intraprendere nella direzione dello sviluppo sostenibile, quale Agenda 21. Con il Protocollo di Kyoto, firmato nel dicembre 1997, gli stati membri si impegnano a ridurre collettivamente, entro il 2008-2012 (Secondo periodo di scambio o Fase 2) , le proprie emissioni di gas serra dell'8% rispetto a quelle del 1990 e successivamente del 13% entro il 2013-2020 (Terzo periodo di scambio).

A livello comunitario, lo strumento attuativo del Protocollo di Kyoto è costituito dalla Direttiva 2003/87/CE così come modificata dalla direttiva 2009/29 che stabilisce l'obbligo, per gli impianti ad essa assoggettati, di esercire la

propria attività con apposita autorizzazione all'emissione in atmosfera di gas serra e stabilisce l'obbligo di rendere, alla fine dell'anno, un numero di quote d'emissione pari alle stesse rilasciate durante l'anno.

Tale direttiva istituisce inoltre un sistema per lo scambio di quote di emissioni di gas a effetto serra nella Comunità: le quote infatti, una volta rilasciate, possono essere vendute o acquistate a terzi e il trasferimento delle quote viene registrato in apposito registro nazionale.

A livello nazionale lo strumento attuativo della direttiva europea è costituito dal D.Lgs 30/2013 e s.m.i..

Il 30 novembre 2016, la Commissione UE ha adottato il Pacchetto legislativo "Energia pulita per tutti gli europei" ("Clean Energy for all Europeans"), con il quale sono stati stabiliti gli obiettivi al 2030 in materia di emissioni di gas serra, fonti rinnovabili ed efficienza energetica, richiamando, allo stesso tempo, la necessità di costruire un'Unione dell'Energia che assicuri un'energia accessibile dal punto di vista dei prezzi, sicura e sostenibile.

Il Pacchetto di proposte si pone i seguenti quattro obiettivi:

1. valutare l'efficienza energetica al primo posto;
2. costruire la leadership a livello globale nelle fonti rinnovabili;
3. offrire un patto equo ai consumatori, ossia riformare il mercato energetico per conferire
4. più potere ai consumatori nelle loro scelte energetiche.

L'Unione Europea fissa come traguardo, il conseguimento dei seguenti obiettivi:

Obiettivi per il 2020: ridurre le emissioni di gas a effetto serra almeno del 20% rispetto ai livelli del 1990, ottenere il 20% dell'energia da fonti rinnovabili, migliorare l'efficienza energetica del 20%;

Obiettivi per il 2030: ridurre del 40% i gas a effetto serra, ottenere almeno il 27% dell'energia da fonti rinnovabili, aumentare l'efficienza energetica del 27-30%, portare il livello di interconnessione elettrica al 15% (vale a dire che il 15% dell'energia elettrica prodotta nell'Unione può essere trasportato verso altri paesi dell'UE),

Obiettivi per il 2050: tagliare dell'80-95% i gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990.

La strategia messa in atto dall'Unione Europea per raggiungere gli obiettivi suddetti è il cosiddetto "sistema di scambio delle quote di emissione", che prevede, per le industrie che consumano molta energia, di abbassare ogni anno il tetto massimo di tali emissioni.

Nella revisione della Direttiva 2009/28/CE sulle FER, la Commissione propone una serie di misure finalizzate a creare un level playing field per tutte le tecnologie, adattare il mercato elettrico, remunerare la flessibilità sia nella generazione che nella domanda e nello stoccaggio. Il dispacciamento prioritario viene confermato per le installazioni esistenti e le piccole installazioni e laddove sia dimostrato dallo Stato Membro che è necessario a raggiungere l'obiettivo sulle fonti rinnovabili, mentre la riduzione della produzione di energia da fonti rinnovabili dovrebbe essere tenuta al minimo. Il 14 luglio 2021 la Commissione Europea ha adottato il pacchetto climatico "Fit for 55" che illustra le proposte legislative per raggiungere entro il 2030 gli obiettivi del Green Deal, con focus sulla riduzione delle emissioni di gas responsabili dell'effetto serra del 55% rispetto ai livelli del 1990 e arrivare alla "carbon neutrality" per il 2050. Dal 1990 al 2020, la riduzione di emissioni di gas serra si attesta sul 20%.

Il pacchetto si può considerare articolato in 12 iniziative:

1. revisione del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS), compresi il settore marittimo, aereo e CORSIA, nonché una proposta per l'ETS come risorsa propria;
2. meccanismo di adeguamento alle frontiere del carbonio (CBAM) e una proposta per il CBAM come risorsa propria;
3. regolamento sulla condivisione degli sforzi (ESR);
4. revisione della direttiva sulla tassazione dell'energia;

5. modifica alla direttiva sulle energie rinnovabili per attuare l'ambizione del nuovo obiettivo climatico per il 2030 (RED);
6. modifica della direttiva sull'efficienza energetica per attuare l'ambizione del nuovo obiettivo climatico per il 2030 (EED);
7. ridurre le emissioni di metano nel settore energetico;
8. revisione del regolamento sull'inclusione delle emissioni e degli assorbimenti di gas a effetto serra derivanti dall'uso del suolo, dal cambiamento di uso del suolo e dalla silvicoltura (LULUCF);
9. revisione della direttiva sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi;
10. revisione del regolamento che fissa gli standard di prestazione delle emissioni di CO₂ per le nuove autovetture e per i nuovi veicoli commerciali leggeri;
11. revisione della prestazione energetica della Direttiva Edifici (EPBD);
12. revisione del Terzo Pacchetto Energia per il gas (Direttiva 2009/73/UE e Regolamento 715/2009/UE) per regolamentare i mercati competitivi del gas decarbonizzato.

In tale ottica, per l'Italia risulta attivo (*con varie modifiche sostanziali*) il Superbonus promosso dal Ministero dello Sviluppo Economico per ristrutturazioni che migliorino di due classi energetiche gli edifici.

In relazione all'analisi effettuata, il progetto in esame presenta elementi di totale coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi generali previsti dal Pacchetto in quanto impianto di produzione energetica da fonte rinnovabile.

2.2.2 Programmazione nazionale

SEN (STRATEGIA ENERGIA NAZIONALE) 2017

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. La SEN2017 è il risultato di un processo articolato e condiviso durato un anno che ha coinvolto, sin dalla fase istruttoria, gli organismi pubblici operanti sull'energia, gli operatori delle reti di trasporto di elettricità e gas e qualificati esperti del settore energetico. Nella fase preliminare sono state svolte due audizioni parlamentari, riunioni con i gruppi parlamentari, le Amministrazioni dello Stato e le Regioni. La proposta di Strategia è stata quindi posta in consultazione pubblica per tre mesi, con una ampia partecipazione.

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 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 decarbonizzazione 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

attraverso il raggiungimento dei seguenti risultati quantitativi previsti dalla SEN:

- ✓ 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;

richiamando le seguenti condizioni e azioni:

- ✓ infrastrutture e semplificazioni: la SEN 2017 prevede azioni di semplificazione e razionalizzazione della regolamentazione per garantire la realizzazione delle infrastrutture e degli impianti necessari alla transizione energetica, senza tuttavia indebolire la normativa ambientale e di tutela del paesaggio e del territorio né il grado di partecipazione alle scelte strategiche
- ✓ costi della transizione: grazie all'evoluzione tecnologica e ad una attenta regolazione, è possibile cogliere l'opportunità di fare efficienza e produrre energia da rinnovabili a costi sostenibili. Per questo la SEN segue un approccio basato prevalentemente su fattori abilitanti e misure di sostegno che mettano in competizione le tecnologie e stimolino continuo miglioramento sul lato dell'efficienza.
- ✓ compatibilità tra obiettivi energetici e tutela del paesaggio: la tutela del paesaggio è un valore irrinunciabile, pertanto per le fonti rinnovabili con maggiore potenziale residuo sfruttabile, cioè eolico e fotovoltaico, verrà data priorità all'uso di aree industriali dismesse, capannoni e tetti, oltre che ai recuperi di efficienza degli impianti esistenti. Accanto a ciò si procederà, con Regioni e amministrazioni che tutelano il paesaggio, alla individuazione di aree, non altrimenti valorizzabili, da destinare alla produzione energetica rinnovabile.
- ✓ effetti sociali e occupazionali della transizione: fare efficienza energetica e sostituire fonti fossili con fonti rinnovabili genera un bilancio netto positivo anche in termini occupazionali, ma si tratta di un fenomeno che va monitorato e governato, intervenendo tempestivamente per riqualificare i lavoratori spiazzati dalle nuove tecnologie e formare nuove professionalità, per generare opportunità di lavoro e di crescita.

La SEN costituisce un impulso per la realizzazione di importanti investimenti, incrementando lo scenario tendenziale con investimenti complessivi aggiuntivi di 175 miliardi al 2030, così ripartiti:

- ✓ 30 miliardi per reti e infrastrutture gas e elettrico
- ✓ 35 miliardi per fonti rinnovabili
- ✓ 110 miliardi per l'efficienza energetica

Oltre l'80% degli investimenti è quindi diretto ad incrementare la sostenibilità del sistema energetico, si tratta di settori ad elevato impatto occupazionale ed innovazione tecnologica.

Con riferimento allo sviluppo delle fonti rinnovabili, il nuovo documento di SEN rileva come ad oggi l'Italia abbia già raggiunto gli obiettivi rinnovabili 2020, con una penetrazione di 17,5% sui consumi complessivi al 2015 rispetto ad un target al 2020 di 17%. Conseguentemente la SEN ritiene ambizioso, ma perseguibile, un obiettivo del 27% di

rinnovabili sui consumi complessivi al 2030; obiettivo che è così declinato, ottimizzando gli interventi e gli investimenti per poter agire in modo sinergico e coordinato su tutti i settori considerati:

- ✓ rinnovabili elettriche al 48÷50% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015;
- ✓ rinnovabili trasporti al 17%÷19% al 2030 rispetto al 6,4% del 2015;
- ✓ rinnovabili termiche al 28÷30% al 2030 rispetto al 19,2% del 2015.

Con riferimento agli impianti fotovoltaici di grande dimensione, la nuova SEN prende atto del trend di riduzione dei costi di generazione che sta portando questa tecnologia, al pari dell'eolico, verso la c.d. "market parity", che oggi, 2023, può ritenersi "sostanzialmente raggiunta". Ulteriori riduzioni di costo sono attese fino al 2030 e costituiscono la base per la completa integrazione nel mercato di tali tecnologie, anche sostenute da una riduzione dei costi amministrativi per questi impianti. Al riguardo, come chiaramente esplicitato nel documento "SEN 2017", in termini di sostegno alla tecnologia, attualmente sono disponibili le detrazioni fiscali per i piccoli impianti fotovoltaici asserviti agli edifici domestici, il "superammortamento" per soggetti titolari di reddito d'impresa e/o reddito di lavoro autonomo, oltre a misure ormai storiche, tra le quali la priorità di dispacciamento, lo scambio sul posto e l'esenzione dal pagamento degli oneri per l'autoconsumo in talune configurazioni.

2.2.3 Piano nazionale integrato per l'energia e il clima 2030 (PNIEC)

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

Il Ministero dello Sviluppo Economico (MISE), in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, ha pubblicato il testo del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima 2030 (PNIEC) che recepisce le novità contenute nel Decreto Legge sul Clima nonché quelle sugli investimenti per il Green New Deal previste nella Legge di Bilancio 2020. Il Piano si sviluppa in cinque linee di intervento che si attueranno in maniera integrata dalla decarbonizzazione all'efficienza e sicurezza energetica, passando attraverso lo sviluppo del mercato interno dell'energia, della ricerca, dell'innovazione e della

Fonte	2016	2017	2025	2030
Idrica	18.641	18.863	19.140	19.200
Geotermica	815	813	920	950
Eolica	9.410	9.766	15.950	19.300
di cui off shore	0	0	300	900
Bioenergie	4.124	4.135	3.570	3.760
Solare	19.269	19.682	28.550	52.000
di cui CSP	0	0	250	880
Totale	52.258	53.259	68.130	95.210

Tabella 11 - Obiettivi e traiettorie di crescita al 2030 della quota rinnovabile nel settore elettrico (TWh)

	2016	2017	2025	2030
Produzione rinnovabile	110,5	113,1	142,9	186,8
Idrica (effettiva)	42,4	36,2		
Idrica (normalizzata)	46,2	46,0	49,0	49,3
Eolica (effettiva)	17,7	17,7		
Eolica (normalizzata)	16,5	17,2	31,0	41,5
Geotermica	6,3	6,2	6,9	7,1
Bioenergie*	19,4	19,3	16,0	15,7
Solare	22,1	24,4	40,1	73,1
Denominatore - Consumi Interni Lordi di energia elettrica	325,0	331,8	334	339,5
Quota FER-E (%)	34,0%	34,1%	42,6%	55,0%

* Per i bioliquidi (inclusi nelle bioenergie insieme alle biomasse solide e al biogas) si riporta solo il contributo dei bioliquidi sostenibili.

competitività al fine di cambiare la politica energetica e ambientale del nostro Paese. Tali misure, secondo il governo, saranno utili a garantire una diminuzione del 56% di emissioni nel settore della grande industria e del 35% nel settore terziario e trasporti portando al 30% la quota di energia FER nei Consumi Finali Lordi di energia. Tema cardine del PNIEC è l'accelerazione della transizione dai combustibili tradizionali alle fonti rinnovabili (decarbonizzazione).

In particolare, il contributo previsto delle rinnovabili per il soddisfacimento dei consumi finali lordi totali al 2030 sarà da ripartirsi tra i

diversi settori per il 55,0% nel settore elettrico, per il 33,9% nel settore termico e per il 22,0% per quanto riguarda l'incorporazione di rinnovabili nei trasporti.

Con focus sul fotovoltaico funzionale alla decarbonizzazione, l'obiettivo finale è stato portato a 52 GW al 2030, con la tappa al 2025 di 28,55 GW prevedendo pertanto che negli ultimi 5 anni vengano installati più di 23 GW.

Ovvio sottolineare che gli aggiornamenti di obiettivi e norme relative, sono continui.

2.2.4 Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)

Il 5 maggio 2021 il Governo ha inviato alla Commissione Europea il testo del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che si sviluppa intorno a tre assi strategici condivisi a livello europeo: digitalizzazione e innovazione, transizione ecologica e inclusione sociale.

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

Nello specifico contesto, il PNRR nella "Missione 2" entra nel merito di diversi aspetti riguardanti il fotovoltaico, le comunità energetiche e l'accumulo come soluzione per la riduzione delle emissioni di gas serra.

In particolare, il Governo ha previsto l'incremento della quota di energie rinnovabili con interventi su:

- ✓ gli impianti utility-scale (grandi impianti) con riforme sui meccanismi autorizzativi;
- ✓ il segmento agro-voltaico, cioè la produzione di energia su terreni adibiti allo stesso tempo alla produzione agricola;
- ✓ lo sviluppo di Comunità energetiche ed impianti distribuiti di piccola taglia anche in abbinamento a sistemi di accumulo, specie in piccoli Comuni;
- ✓ soluzioni innovative e impianti offshore e a biometano.

Riporta il Piano: "La prima linea di investimento ha come obiettivo l'incremento della quota di energie rinnovabili. L'attuale target italiano per il 2030 è pari al 30 per cento dei consumi finali, rispetto al 20 per cento stimato preliminarmente per il 2020.

Per raggiungere questo obiettivo l'Italia può fare leva sull'abbondanza di risorsa rinnovabile a disposizione e su tecnologie prevalentemente mature, e nell'ambito degli interventi di questa Componente del PNRR: i) sbloccando il potenziale di impianti utility-scale, in molti casi già competitivi in termini di costo rispetto alle fonti fossili ma che richiedono in primis riforme dei meccanismi autorizzativi e delle regole di mercato per raggiungere il pieno potenziale, e valorizzando lo sviluppo di opportunità agro-voltaiche; ii) accelerando lo sviluppo di comunità energetiche e sistemi distribuiti di piccola taglia, particolarmente rilevanti in un Paese che sconta molte limitazioni nella disponibilità e utilizzo di grandi terreni ai fini energetici; iii) incoraggiando lo sviluppo di soluzioni innovative, incluse soluzioni integrate e offshore; iv) rafforzando lo sviluppo del biometano.....

La promozione delle FER passerà anche attraverso la semplificazione delle procedure autorizzative per gli impianti rinnovabili onshore e offshore e un nuovo quadro giuridico per sostenere la produzione da fonti rinnovabili e la proroga dei tempi e dell'ammissibilità degli attuali regimi di sostegno.

2.2.5 Programmazione regionale – P.E.A.R. Regione Puglia

In Regione Puglia è vigente, come strumento programmatico, il P.E.A.R. - Piano Energetico Ambientale Regionale, adottato con Delibera di G.R. n.827 del 08-06-07, che esplicita e gestisce indirizzi e obiettivi strategici in campo energetico su base decennale. Il P.E.A.R. costituisce pertanto il quadro di riferimento per i soggetti pubblici e privati che, in tale campo regionale, intendono operare. La Giunta Regionale, il 28 marzo 2012, con la DGR n. 602 ha individuato le modalità per l'aggiornamento del Piano Energetico Ambientale Regionale affidando le attività ad una struttura tecnica costituita dai servizi Ecologia, Assetto del Territorio, Energia, Reti ed Infrastrutture materiali per lo sviluppo e Agricoltura ed ha demandato, all'Assessorato alla Qualità dell'Ambiente, Servizio Ecologia –

Autorità Ambientale, il coordinamento dei lavori per la redazione del documento di aggiornamento del PEAR e del Rapporto Ambientale finalizzato alla Valutazione Ambientale Strategica.

Il P.E.A.R. vigente è strutturato in tre parti:

“Parte I - Il contesto energetico regionale e la sua evoluzione”, che riporta l’analisi del sistema energetico della Regione Puglia, basata sulla ricostruzione dei bilanci energetici regionali, in riferimento al periodo 1990-2004.

“Parte II - Gli obiettivi e gli strumenti”, delinea le linee di indirizzo, individuate grazie a un processo partecipativo che ha coinvolto una molteplicità di stakeholders, che la Regione intende seguire per definire una politica energetica di governo, sia per la domanda sia per l’offerta.

“Parte III - La valutazione ambientale strategica”, che riporta la valutazione ambientale strategica del Piano con l’obiettivo di verificare il livello di protezione dell’ambiente a **questo associato. È stata quindi eseguita un’analisi puntuale attraverso indici e indicatori dello stato** ambientale della Regione per poi riuscire ad individuare le migliori opportunità e le criticità al fine di indirizzare al meglio le strategie di piano e definire gli strumenti atti al controllo e al monitoraggio dell’ambiente.

In recepimento degli atti di indirizzo del P.E.A.R., il Piano Paesistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.) definisce le Linee guida per la progettazione e localizzazione di impianti ad energie rinnovabili, in cui si identificano (in accordo ad una serie di criteri illustrati dalle Linee guida stesse) le aree idonee e sensibili per la localizzazione di impianti fotovoltaici. Il Regolamento Regionale n. 24 del 30 dicembre 2010, individua, in ragione della specifica tipologia di impianto alimentato da fonte rinnovabile, le aree ed i siti non idonei all’installazione degli stessi, come risultato della ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell’ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale che identificano obiettivi di protezione non compatibili con l’insediamento, in determinate aree, di specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti, suggerendo, una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni nel processo autorizzativo.

Le principali criticità individuate, *per gli impianti fotovoltaici in aree agricole*, dalle “Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energie rinnovabili” del P.P.T.R. sono inerenti all’occupazione di suolo agricolo, la perdita di fertilità, il potenziale rischio di desertificazione, l’impatto visivo-paesaggistico.

In tal senso, gli studi realizzati hanno determinato misure di mitigazione e compensazione opportune, al fine di minimizzare gli impatti ambientali, consultabili nell’apposito report di progetto.

3. Pianificazione e normative nazionali_verifica di compatibilità

3.1 Pianificazione Nazionale_Verifica

Il Ministero dell’ambiente, in collaborazione con il Portale Cartografico Nazionale della Direzione Difesa Suolo ha sviluppato il “Progetto Natura”, contenente le banche dati geografiche realizzate dalla Direzione Protezione Natura delle principali aree naturali protette:

- ✓ le aree protette iscritte al 5 Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP), comprensive dei Parchi Nazionali, delle Aree Naturali Marine Protette, delle Riserve Naturali Marine, delle Riserve Naturali Statali, dei Parchi e Riserve Naturali Regionali;
- ✓ la Rete Natura 2000, costituita ai sensi della Direttiva "Habitat" dai Siti di Importanza Comunitari (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dalla Direttiva "Uccelli";
- ✓ le Important Bird Areas (IBA);
- ✓ le aree Ramsar, aree umide di importanza internazionale;
- ✓ integrandone le informazioni con i limiti amministrativi (Regioni, Province, Comuni), le cartografie IGM alla scala 1:250000, 1:100000, 1:25000 e le Ortofoto a colori.

3.1.1 Aree Protette

Con la Legge 394/91 "Legge quadro sulle aree protette" si definiscono le classificazioni delle aree naturali protette e si istituisce l'Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP), nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti dal Comitato Nazionale per le Aree Protette. Il sistema delle aree naturali protette è classificato come segue:

- ✓ Parchi Nazionali, costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future;
- ✓ Parchi Naturali Regionali e Interregionali, costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali;
- ✓ Riserve Naturali, costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati;
- ✓ Zone Umide di Interesse Internazionale, costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acquamarina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar del 1971;
- ✓ Altre Aree Naturali Protette, aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti;
- ✓ Aree di reperimento terrestri e marine, indicate dalle leggi 394/91 e 979/82, costituiscono aree la cui conservazione attraverso l'istituzione di aree protette è considerata prioritaria.

L'area di progetto **non rientra in alcun conteso elencato.**

3.1.2 Rete natura 2000: Aree ZPS e SIC

Istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità ed è volta a garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici. In particolare, l'appartenenza di aree alla rete Natura 2000 non preclude rigidamente le attività umane. Infatti, la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2).

I soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.



L'area di progetto **non rientra in alcun contesto della Rete Natura 2000** da cui dista oltre 7,2 Km.

3.1.3 Aree importanti per l'avifauna (I.B.A. - IMPORTANT BIRDS AREAS)

L'inventario delle I.B.A. di BirdLife International, fondato su criteri ornitologici quantitativi, rappresenta lo strumento scientifico per l'identificazione dei siti da tutelare come ZPS e pertanto rappresenta il sistema di riferimento nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli, in materia di designazione di ZPS.

In Italia l'inventario delle I.B.A. è stato redatto dalla LIPU. La prima pubblicazione dell'inventario I.B.A. Italiano risale al 1989 mentre nel 2000 è stato pubblicato, col sostegno del Ministero per le Politiche Agricole e Forestali, un secondo inventario aggiornato. Una successiva collaborazione tra LIPU e Direzione per la Conservazione della Natura del Ministero Ambiente ha permesso la completa mappatura dei siti in scala 1:25,000, l'aggiornamento dei dati ornitologici ed il perfezionamento della coerenza dell'intera rete. Tale aggiornamento ha portato alla redazione nel 2003 della Relazione Tecnica "Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle I.B.A.", pubblicata sul sito web della LIPU (LIPU, 2003). Con il loro recepimento da parte delle Regioni, le aree I.B.A. dovrebbero essere classificate come ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai fini del completamento della Rete Natura 2000.



L'area di progetto **non rientra in alcun contesto dell' Area I.B.A. 203** da cui dista oltre 5,9 Km.

3.1.4 Aree "RAMSAR" sulle zone umide

La Convenzione sulle Zone Umide (Ramsar, 1971), denominata "Convenzione di Ramsar", è un trattato intergovernativo che fornisce il quadro per l'azione nazionale e la cooperazione internazionale per la conservazione e l'uso razionale delle zone umide e delle loro risorse. La Convenzione è l'unico trattato internazionale sull'ambiente che si occupa di questo particolare ecosistema e i paesi membri della Convenzione coprono tutte le regioni geografiche del pianeta. Nella Convenzione sono espressi i concetti di "uso razionale" delle zone umide, definito come "mantenimento della loro funzione ecologica, raggiunto attraverso l'attuazione di approcci ecosistemici, nel contesto di uno sviluppo sostenibile". Con il D.P.R 13/03/1976, n. 448 la Convenzione è diventata esecutiva e sono stati emessi gli strumenti attuativi che prevedono, in aggiunta alla partecipazione alle attività comuni internazionali della Convenzione, una serie di impegni nazionali, quali:

- ✓ identificazione e designazione di nuove zone umide, ai sensi del DPR 13.3.1976, n. 448;

- ✓ attività di monitoraggio e sperimentazione nelle zone umide designate ai sensi del DPR 13 marzo 1976, n.448;
- ✓ preparazione del "Rapporto Nazionale" per ogni Conferenza delle Parti;
- ✓ attivazione di modelli per la gestione di "Zone Umide".

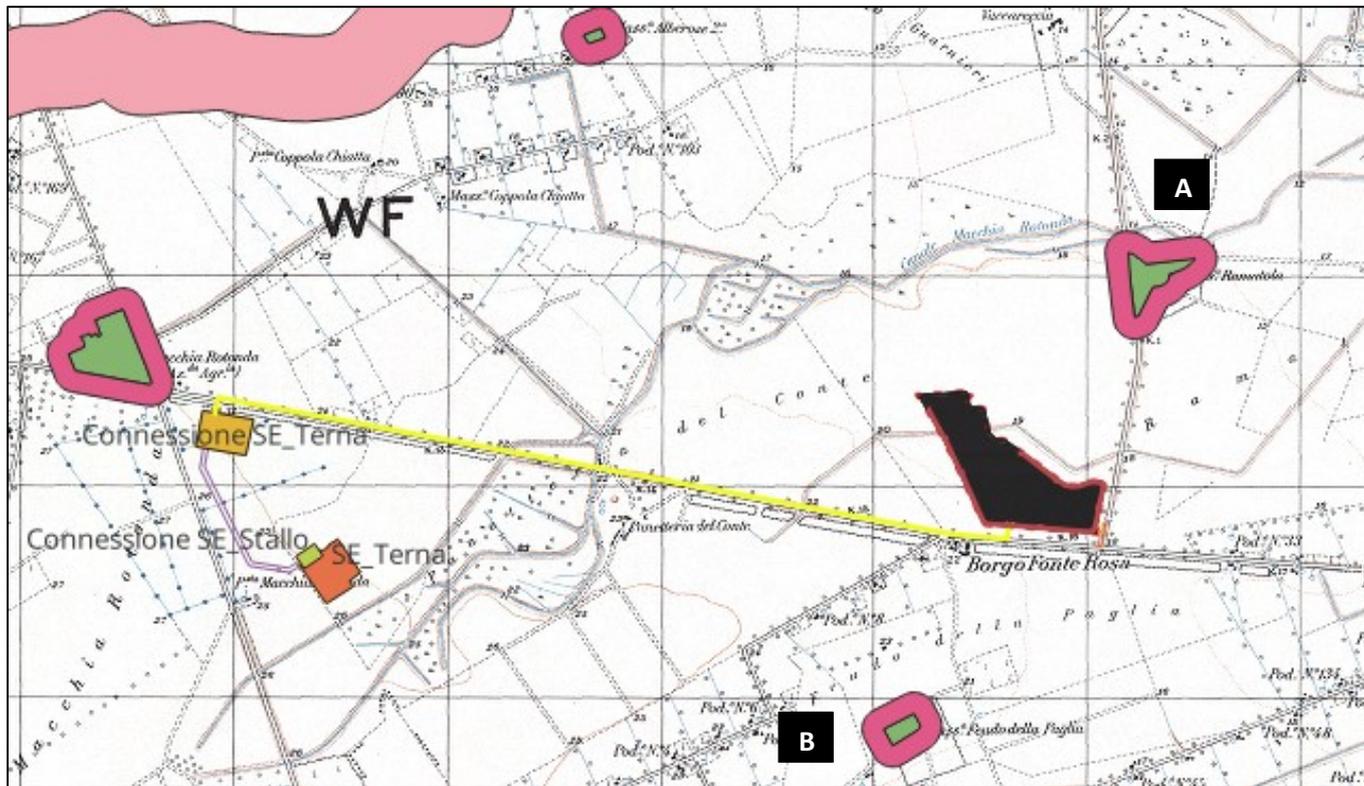
L'area di progetto **non rientra in alcun contesto RAMSAR.**

3.1.5 Aree tutelate ai sensi del D.LGS. 42/2004

Il D.Lgs 22 gennaio 2004 n. 42, definito come *Codice dei Beni Culturali*, contiene la disciplina dei beni culturali. Le ultime modifiche del codice sono dovute al D.L. 21 settembre 2019, ossia alla Legge 18 novembre 2019 n. 132.

Il decreto distingue i beni culturali in due macrocategorie:

- ✓ beni culturali in senso stretto che, ai sensi degli art. 10 e 11 alla Parte II, Titolo I, Capo I, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianza aventi valore di civiltà;
- ✓ beni paesaggistici che, ai sensi dell'art. 136, Parte III, Titolo I, Capo II, costituiscono espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge.



L'area di progetto **non rientra in alcun contesto direttamente tutelato dei Beni culturali e paesaggistici.**

A partire dalla recinzione dell'impianto, si individuano n. 2 segnalazioni architettoniche relative alle seguenti strutture:

- Masseria Ramatola*, individuabile nell'area a NE, distante oltre 740 mt dal limite esterno del relativo buffer di tutela di 100 mt (PTTR/Puglia);
- Masseria Feudo della Paglia*, individuabile nell'area a SW, distante oltre 850 mt dal limite esterno del relativo buffer di tutela di 100 mt (PTTR/Puglia).

4. Pianificazione e normative regionali_Verifica di compatibilità

4.1 Pianificazione Regionale_Verifiche

Sulla base delle normative regionali vigenti, si riportano le valutazioni conseguenti:

4.1.1 Aree non idonee per le FER

Il Regolamento Regionale n.24 del 30/12/2010, in attuazione delle disposizioni del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", individua aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili. Gli stralci cartografici che seguono sono stati ottenuti utilizzando i servizi WMS delle aree non idonee individuate dall'Allegato 3 del citato Regolamento:

- ✓ aree naturali protette nazionali e relativo buffer esterno di 200 m;
- ✓ aree naturali protette regionali e relativo buffer esterno di 200 m;
- ✓ zone umide Ramsar e relativo buffer esterno di 200 m;
- ✓ sito d'importanza comunitaria - sic
- ✓ zona protezione speciale - zps
- ✓ important birds area - i.b.a. e relativo buffer esterno di 200 m;
- ✓ altre aree ai fini della conservazione della biodiversità
- ✓ beni culturali + 100 m (parte II d. lgs. 42/2004) (vincolo 1089)
- ✓ immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico (art. 136 d.lg 42/2004) (vincolo 1497)
- ✓ aree tutelate per legge (art. 142 d.lgs.42/2004):
- ✓ territori costieri fino a 300 m; laghi e territori contermini fino a 300 m;
- ✓ fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m;
- ✓ boschi + buffer di 100 m.
- ✓ zone archeologiche + buffer di 100 m
- ✓ tratturi + buffer di 100
- ✓ aree a pericolosità idraulica e aree a pericolosità geomorfologica;
- ✓ area edificabile urbana + buffer di 1km;
- ✓ segnalazioni carta dei beni + buffer di 100 m;
- ✓ con visuali
- ✓ grotte + buffer 100 m;
- ✓ lame e gravine, versanti;
- ✓ vincolo idrogeologico
- ✓ aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità bio; d.o.p.; i.g.p.; s.t.g.; d.o.c.; d.o.c.g.

Di seguito si riporta in maniera sintetica una scheda della verifica di coerenza con il Regolamento 24/2010.

Siti non idonei	Opere			
	Impianto Fotovoltaico "Fonterosa"	Cavidotto	Stazione di utenza	Recinto impianto
AREE PROTETTE NAZIONALI	NO	NO	NO	NO
AREE PROTETTE REGIONALI	NO	NO	NO	NO
AREE PROTETTE REGIONALI	NO	NO	NO	NO
ZONE RAMSAR	NO	NO	NO	NO
ZONE SIC	NO	NO	NO	NO
ZONE ZPS	NO	NO	NO	NO

ZONE IBA e Buffer di 5 Km	NO	NO	NO	NO
ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA SITI UNESCO	NO	NO	NO	NO
IMMOBILI ED AREE DICHIARATI DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (ART. 136 D.LGS 42/2004)	NO	NO	NO	NO
BENI CULTURALI + Buffer 100 MT. (PARTE II D. LGS. 42/2004) (VINCOLO L.1089/1939)	NO	NO	NO	NO
TUTTE LE AREE TUTELATE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)	NO	NO	NO	NO
AREE A PERICOLOSITÀ IDRAULICA	NO	SI Il Cavidotto si realizzerà al di sotto della S.P.70	SI Titolarità TERNA S.p.A.	NO
AREE A PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA	NO	NO	NO	NO
BUFFER DI 1 KM DA AREE EDIFICABILI URBANE	NO	NO	NO	NO
SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI + BUFFER DI 100 M	NO	NO	NO	NO
CONI VISUALI DI PRIMARIA IMPORTANZA	NO	NO	NO	NO
GROTTE PIU' BUFFER DI 100 MT	NO	NO	NO	NO
LAME E GRAVINE	NO	NO	NO	NO
VERSANTI	NO	NO	NO	NO
AREE AGRICOLE INT. DA PROD. AGRO-ALIMENTARI	NO	NO	NO	NO

L'art. 4 del RR 24/2010 consente le opere di connessione alla rete anche nelle aree e siti non idonei alla relazione di impianti FER.

Non si evincono controindicazioni.

4.1.2 Vincoli PPTR

L'area interessata dal progetto dell'impianto fotovoltaico "Fonterosa" ricade nella regione geografica storica "Puglia Grande", ambito di paesaggio "3. Tavoliere" e figura territoriale "3.1 la piana foggiana della riforma".

Puglia grande (Tavoliere 2° liv.)	3. Tavoliere	3.1 La piana foggiana della riforma
		3.2 Il mosaico di San Severo
		3.3 Il mosaico di Cerignola
		3.4 Le saline di Margherita di Savoia
		3.5 Lucera e le serre dei Monti Dauni
		3.6 Le Marane di Ascoli Satriano

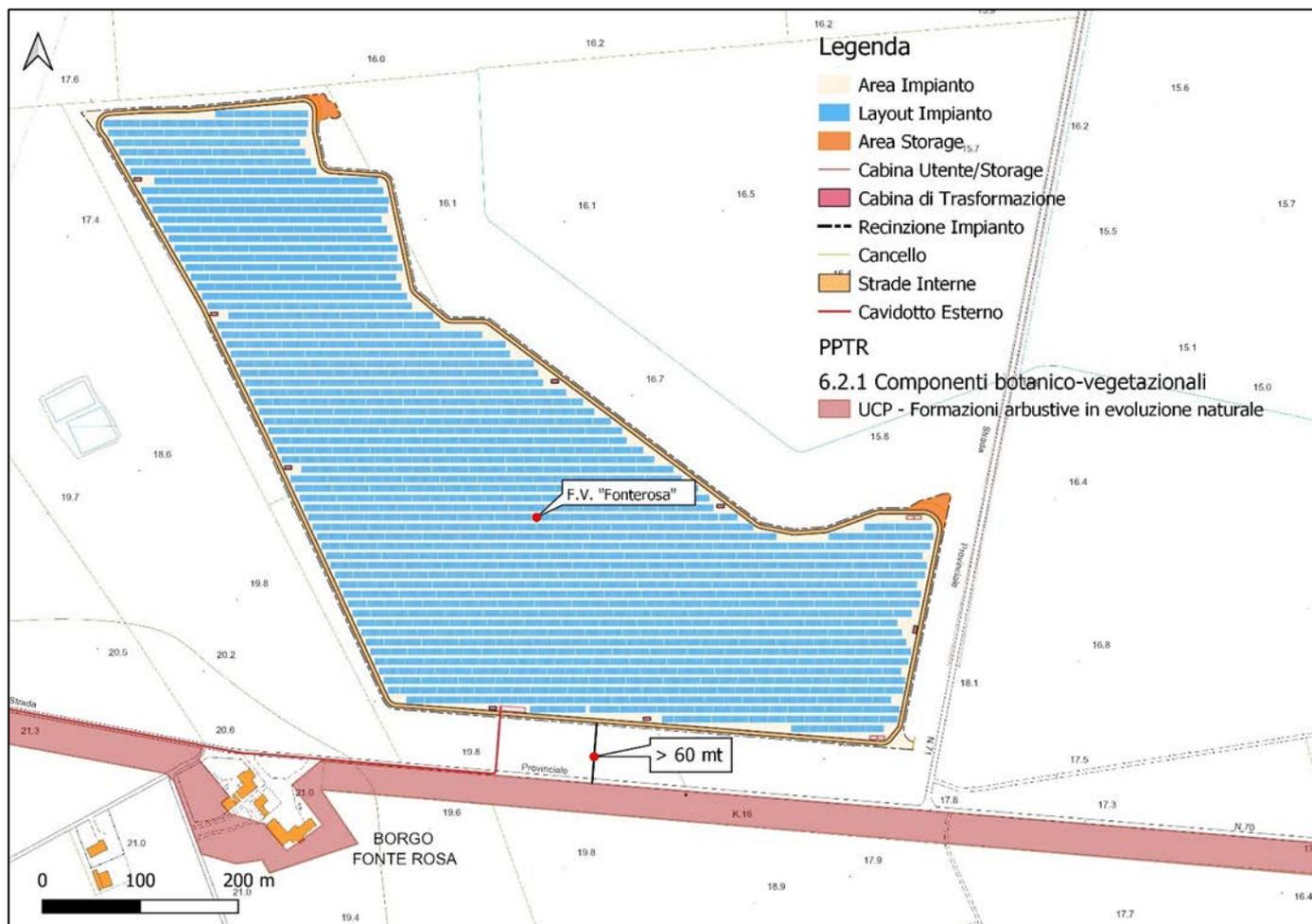
L'area di progetto dell'impianto denominato "Fonterosa", come è possibile verificare dagli stralci del Piano Territoriale Regionale di seguito riportati, ricade all'interno di un'area non sottoposta a vincoli.

Come si rileva dallo stralcio relativo alla Carta della Struttura ecosistemica e ambientale - Componenti botanico-



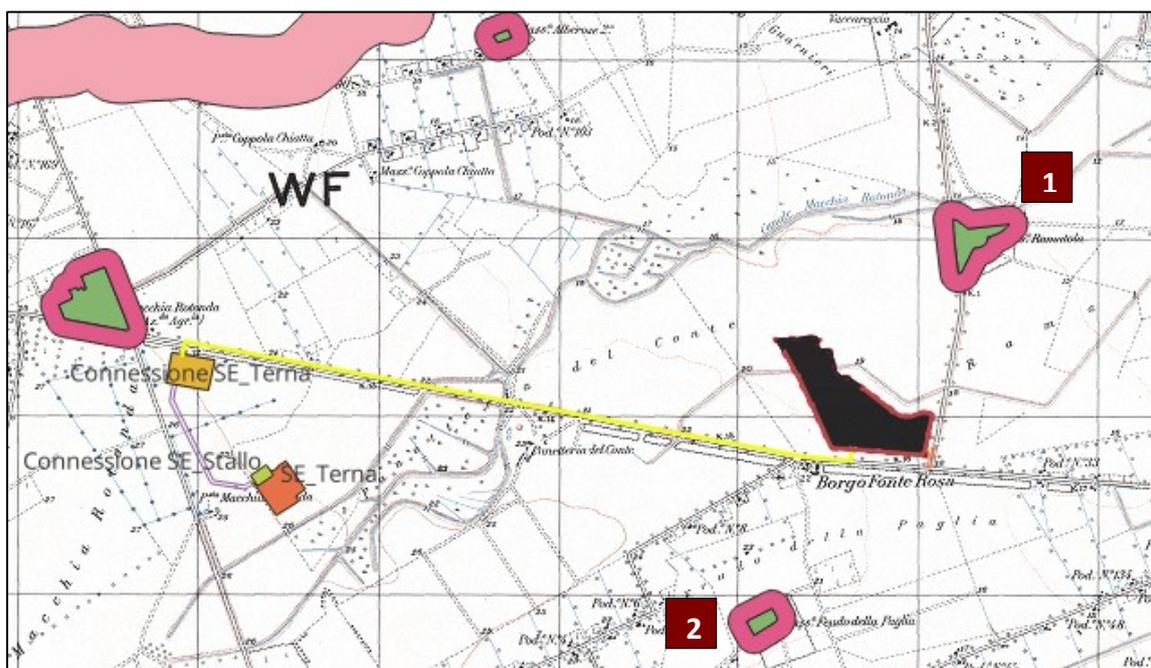
vegetazionali di seguito riportata, l'area del progetto proposto, **non interferisce in alcun modo con le zone tutelate collocandosi ad una distanza di oltre 60 m dalle aree perimetrate e denominate "Formazioni arbustive in evoluzione naturale" collocate a sud..**

Formazioni arbustive ev. nat.



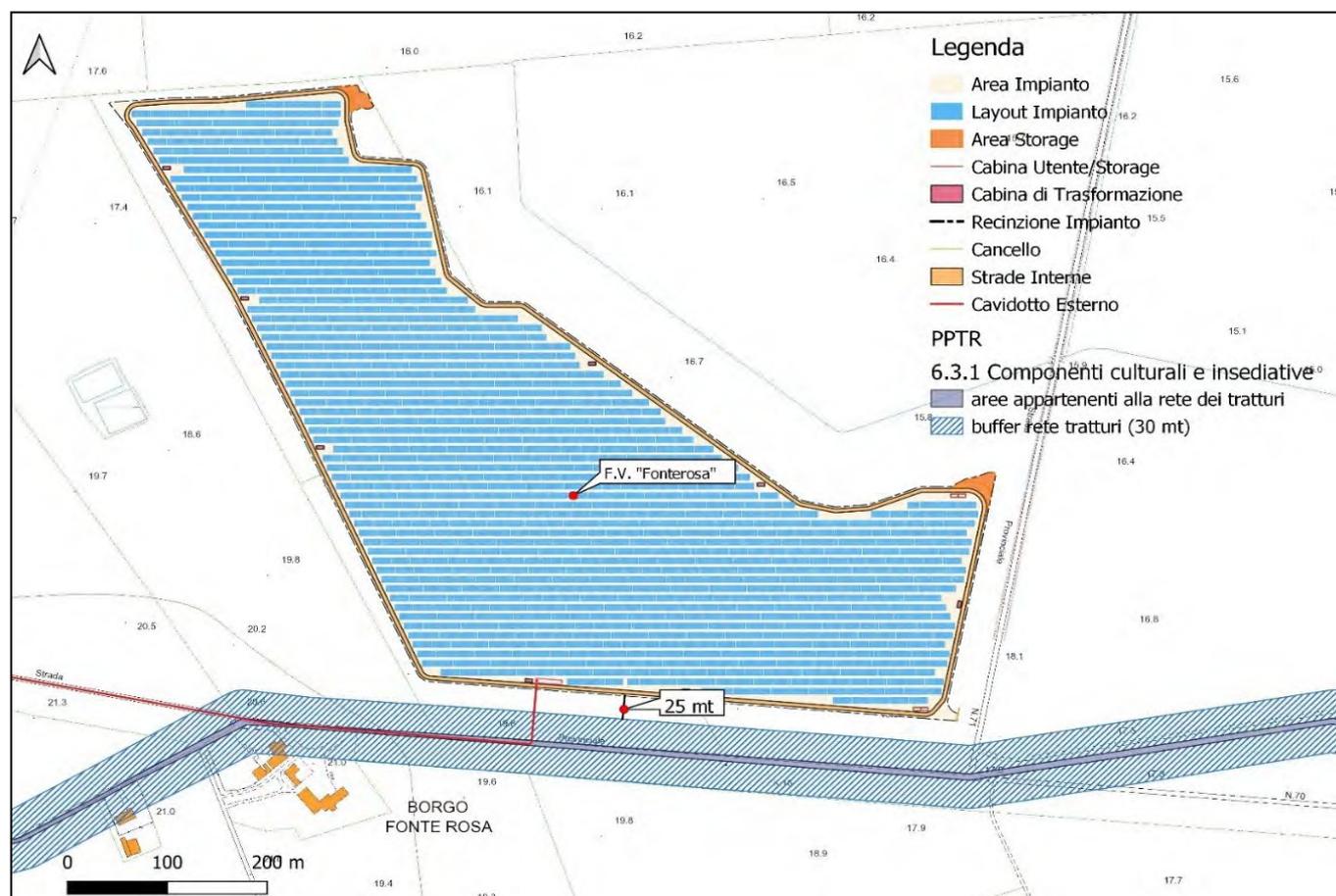
Le uniche aree tutelate in prossimità dell'impianto, sono rappresentate dalle seguenti segnalazioni architettoniche:

1. **Masseria Ramatola**, individuabile nell'area a NE, distante oltre 740 mt dal limite esterno del relativo buffer di tutela di 100 mt (PTTR/Puglia);
2. **Masseria Feudo della Paglia**, individuabile nell'area a SW, distante oltre 850 mt dal limite esterno del relativo buffer di tutela di 100 mt (PTTR/Puglia).



Per quanto riguarda gli U.C. “Aree di Rispetto delle componenti culturali e insediative” quelle che interferiscono nel progetto riguardano un solo tratturo:

- ✓ Il **Tratturello n.42 Foggia-Zapponeta**, classificato di classe A nel quadro di assetto della rete tratturale della Regione Puglia L.R. 4/2013, non reintegrato e coincidente a tratti con la SP 70 Foggia-Zapponeta.



Si evidenzia che il cavidotto AT, unica opera d'impianto interferente con l'Ulteriore Contesto Paesaggistico analizzato, sarà posto in opera interrato lungo la SP 70 e per due brevi tratti coincidenti con ex Tratturello 42 Foggia-Zapponeta per una lunghezza totale di 620 mt., come più volte richiamato, la tipologia di opere interferenti e le modalità realizzative non producono né modificano morfologica e alterazione esteriore dello stato dei luoghi, trattandosi di elettrodotti interrati realizzati con l'utilizzo di tecnologie TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) o semplici sistemazioni e adeguamenti temporanei di viabilità esistente senza opere di impermeabilizzazione.

L'art. 82 comma 2 lettera a) tra le misure di salvaguardia e utilizzazione indica come ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile. Eventuali adeguamenti degli imbocchi delle strade esistenti saranno realizzati a raso, per cui le uniche movimentazioni di terra saranno equivalenti a quelle determinate dallo svolgimento delle attuali pratiche agricole.

Proprio per la modalità di messa in opera interrata del cavidotto, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi, per cui non sarà apportata alcuna alterazione all'integrità ed attuale configurazione del contesto. Data la natura degli interventi proposti, gli stessi risultano compatibili con le prescrizioni del PPTR (art. 82 delle NTA).

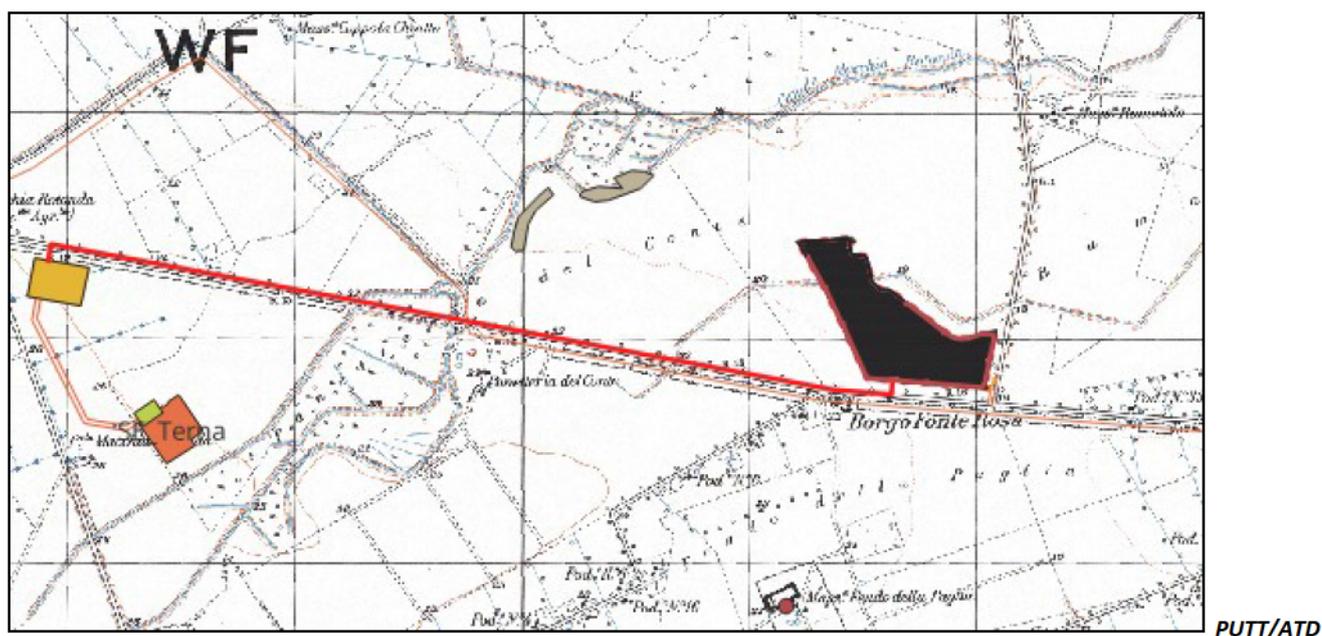
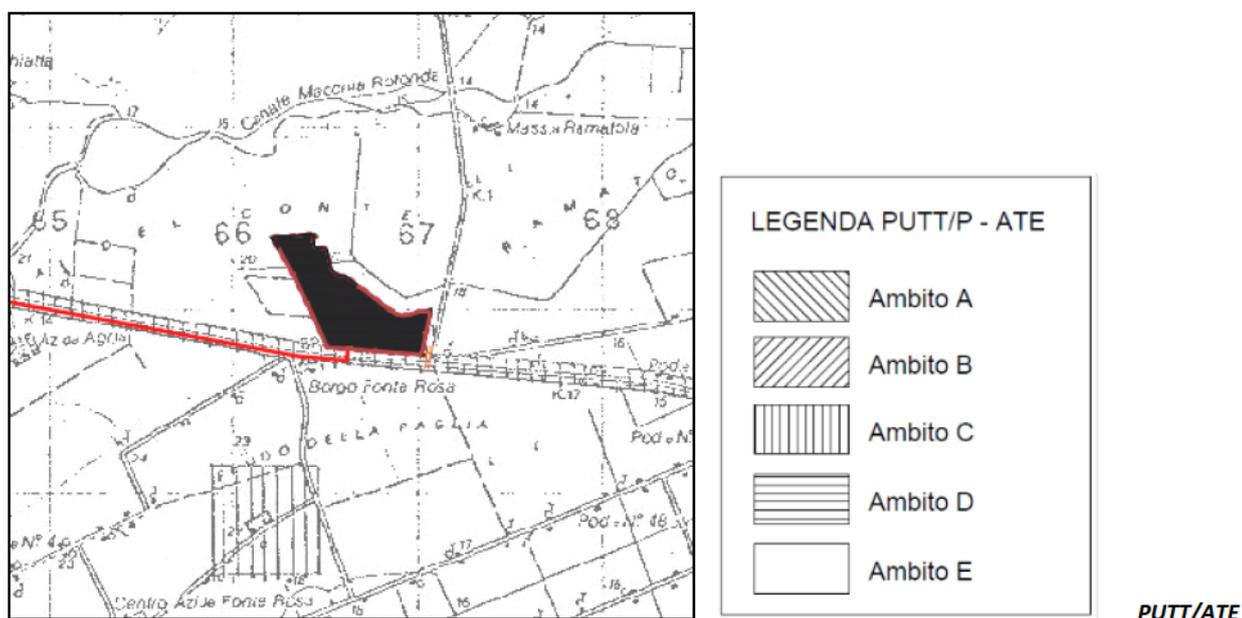
L'area di progetto non rientra in alcun contesto direttamente tutelato dal P.P.T.R. .

4.1.3 Aree non idonee – PUTT/p

Il Piano Urbanistico Territoriale Tematico “Paesaggio” (PUTT/P), disciplina i processi di trasformazione fisica e l'uso del territorio allo scopo di: tutelarne l'identità storica e culturale, rendere compatibili la qualità del paesaggio, delle sue componenti strutturanti, e il suo uso sociale, promuovere la salvaguardia delle risorse territoriali. Il PUTT/P interessa l'intero territorio regionale e le presenti norme ne regolano l'attuazione ed è stato approvato definitivamente con Deliberazione della Giunta Regionale n.1748 del 11/01/2001 ed è stato il piano regionale di riferimento per la pianificazione e tutela del paesaggio fino all'approvazione del Piano Paesaggistico Territoriale della Regione (PPTR) Puglia con DGR n. 176 del 16 febbraio 2015.

Il Piano rimane comunque in vigore per la perimetrazione degli Ambiti Territoriali Estesi (ATE), in quanto non previsti dal PPTR esclusivamente al fine di conservare efficacia agli atti normativi, regolamentari e amministrativi generali vigenti nelle parti in cui ad essi specificamente si riferiscono.

Dalla tavola di verifica degli ATE si evince che gli interventi (impianto fotovoltaico, cabina elettrica e cavidotti) ricadono in aree definite dal piano come **Ambito di valore distinguibile E**.



L'intervento non interferisce con beni con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti e non rientra in zone soggette a vincolo secondo le norme PUTT Puglia.

4.1.4 P.A.I./p

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

Le finalità del PAI sono realizzate dall'Autorità di Bacino della Puglia e dalle altre Amministrazioni competenti, mediante:

- ✓ la definizione del quadro della pericolosità idrogeologica in relazione ai fenomeni di esondazione e di dissesto dei versanti;
- ✓ la definizione degli interventi per la disciplina, il controllo, la salvaguardia, la regolarizzazione dei corsi d'acqua e la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, indirizzando l'uso di modalità di intervento che privilegino la valorizzazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del terreno;
- ✓ l'individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale;
- ✓ la manutenzione, il completamento e l'integrazione dei sistemi di difesa esistenti;
- ✓ la definizione degli interventi per la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua;
- ✓ la definizione di nuovi sistemi di difesa, ad integrazione di quelli esistenti, con funzioni di controllo della evoluzione dei fenomeni di dissesto e di esondazione, in relazione al livello di riduzione del rischio da conseguire.

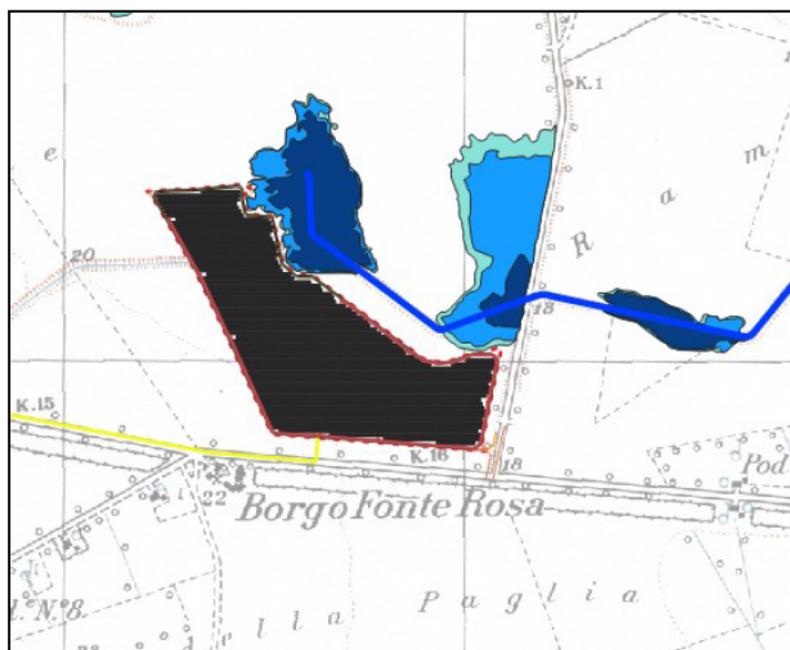
Il PAI, finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologica, individua e norma per l'intero ambito del bacino le aree a pericolosità idraulica e le aree a pericolosità geomorfologica. Le aree a pericolosità idraulica individuate dal PAI sono suddivise, in funzione dei differenti gradi di rischio in:

- Aree ad alta probabilità di inondazione – A.P.;
- Aree a media probabilità di inondazione – M.P.;
- Aree a bassa probabilità di inondazione – B.P.;

Le aree a pericolosità geomorfologiche individuate dal PAI sono suddivise, in funzione dei differenti gradi di rischio in:

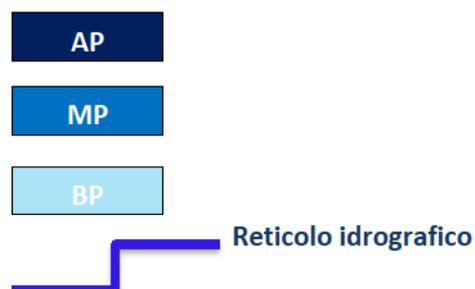
- Aree a pericolosità geomorfologica molto elevata – P.G.3;
- Aree a pericolosità geomorfologica elevata – P.G.2;
- Aree a pericolosità geomorfologica media e moderata – P.G.1;





La zona interessata dall'impianto non interferisce con nessuna delle aree classificate a pericolosità geomorfologica e idraulica.

La sottostazione elettrica insiste su aree BP e MP, a titolarità TERNA.



5. Pianificazione e normative Provinciali_Verifica di compatibilità

5.1 Pianificazione Provinciale_Verifiche P.T.C.P. della Provincia di Foggia

Il PTCP:

- delinea il contesto generale di riferimento e specifica le linee di sviluppo del territorio provinciale;
- stabilisce, in coerenza con gli obiettivi e con le specificità dei diversi ambiti territoriali, i criteri per la localizzazione degli interventi di competenza provinciale;
- individua le aree da sottoporre a specifica disciplina nelle trasformazioni al fine di perseguire la tutela dell'ambiente, con particolare riferimento ai Siti Natura 2000;
- individua le aree, nell'esclusivo ambito delle previsioni del Piano urbanistico territoriale tematico (PUTT) delle stesse, da sottoporre a specifica disciplina nelle trasformazioni al fine di perseguire la tutela dell'ambiente.

5.1.1 Oggetto e Ambito di applicazione.

Il PTCP è atto di programmazione generale che definisce gli indirizzi strategici di assetto del territorio a livello sovracomunale, con riferimento al quadro delle infrastrutture, agli aspetti di salvaguardia paesistico-ambientale, all'assetto idrico, idrogeologico e idraulico-forestale, previa intesa con le autorità competenti in tali materie, nei casi di cui all'articolo 57 del d. lgs. 112/1998 ed in particolare individua:

- le diverse destinazioni del territorio in considerazione della prevalente vocazione delle sue parti;
- la localizzazione di massima sul territorio delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione ovvero individua gli ambiti del territorio entro i quali, in relazione ai rilevati caratteri ambientali, paesaggistici e insediativi, collocare le infrastrutture di livello e uso sovralocale, la cui effettiva localizzazione va definita di concerto con i comuni interessati e/o con le amministrazioni competenti;
- il sistema della mobilità di interesse provinciale in coerenza con lo schema di assetto prefigurato, anche attraverso eventuali nuove linee di comunicazione;
- le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica e idraulico-forestale e in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque;
- le aree destinate all'istituzione di parchi o riserve naturali, all'interno della specificazione a livello provinciale della rete ecologica regionale;

- f) le specificazioni a livello del territorio provinciale degli ambiti paesaggistici così come saranno definiti dal nuovo PPTR in base al Codice dei beni culturali e paesaggistici;
- g) i concreti riferimenti, anche territoriali, per coordinare le scelte e gli indirizzi degli atti di programmazione e pianificazione dei Comuni, articolando territorialmente i criteri e gli indirizzi per la pianificazione urbanistica comunale definiti a livello regionale del DRAG/PUG.

Il PTCP, per quanto attiene ai contenuti e all'efficacia di piano paesistico-ambientale, oltre a quanto previsto dalla legislazione regionale:

- individua, in coerenza con la pianificazione di bacino e sulla base delle caratteristiche geologiche, idrogeologiche e sismiche del territorio, le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico-forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque; tali linee di intervento derivano dalla conoscenza problematica dello stato delle risorse ambientali, relative in particolare alla integrità fisica del territorio, nonché alla individuazione dei significativi elementi e sistemi di tipo ambientale da tutelare;
- individua inoltre le aree che, sulla base delle caratteristiche geologiche, idrogeologiche e sismiche del territorio, richiedono ulteriori studi ed indagini a carattere particolare, ai fini della pianificazione comunale;
- provvede alla tutela ecologica del territorio, anche mediante la valorizzazione delle risorse idriche ed energetiche, ed alla prevenzione dall'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo;
- individua gli elementi costitutivi della rete ecologica provinciale, intesa come sistema interconnesso di habitat che specifica e integra i caratteri costitutivi della rete ecologica regionale, allo scopo di salvaguardare la biodiversità del territorio provinciale, promuovendo la tutela e la valorizzazione dell'insieme degli ecosistemi funzionalmente collegati attraverso strutture di rete, articolate nei diversi ambiti territoriali;
- individua le aree rilevanti dal punto di vista naturalistico nelle quali sia opportuno istituire parchi o riserve naturali, anche in attuazione del progetto di rete ecologica succitato;
- specifica e propone integrazioni al quadro conoscitivo e al sistema normativo della pianificazione paesaggistica regionale, individuando le parti del territorio ed i beni di rilevante interesse paesaggistico, ambientale, naturalistico e storicoculturale da sottoporre a specifica normativa d'uso per la loro tutela e valorizzazione; tra questi, individua gli elementi costitutivi il sistema insediativo storico provinciale.

Il PTCP, in merito agli aspetti di organizzazione territoriale del sistema insediativo e degli usi del territorio (e in applicazione della LR 25/2000, art. 5, comma 3, lett. a, che attribuisce al PTCP la individuazione delle "diverse destinazioni del territorio"):

- riconosce e individua ambiti territoriali sovralocali, caratterizzati da caratteri comuni e da analoghe tendenze di trasformazione, nei quali quindi siano riconoscibili opportunità e problematiche prevalenti, indicando le relative destinazioni di massima, i criteri, gli indirizzi e le politiche finalizzati a favorire l'uso integrato delle risorse territoriali. Tali ambiti territoriali entro i quali declinare le politiche territoriali, potranno essere individuati a partire dalle grandi partizioni fisico-morfologiche e funzionali, relative alla individuazione di ambiti o contesti territoriali nei quali è prevalente l'attitudine all'uso rurale, insediativo, infrastrutturale, naturalistico ecc.

Il piano pertanto individua tali ambiti in funzione dei caratteri dominanti e di uso, individuando quindi le parti del territorio che debbono essere destinate prevalentemente alla tutela e valorizzazione delle risorse ambientali, paesaggistiche, rurali, insediative, infrastrutturali e di loro significative combinazioni o specificazioni. Tra queste:

- ✓ individua la localizzazione di massima delle aree per gli insediamenti produttivi di interesse sovralocale (per l'industria, l'artigianato, il commercio, la ricettività ecc.), privilegiando le aree caratterizzate da insediamenti dismessi o in via di dismissione, da condizioni di buona accessibilità, preferibilmente su ferro, e dalla presenza di nodi intermodali, e detta criteri per la loro organizzazione, qualificazione e sviluppo, tenuto conto delle

economie localizzative, nonché della tutela dell'ambiente e della salute, al fine di promuovere aree ecologicamente attrezzate. A tal fine il PTCP promuove specifici accordi intercomunali per la localizzazione di tali aree e individua, d'intesa con i Comuni interessati, le aree di sviluppo industriale la cui gestione può essere affidata a un Consorzio ASI, in applicazione della LR 2/07; detta infine criteri per la localizzazione degli insediamenti produttivi;

- ✓ specifica le politiche di tutela, uso e valorizzazione del territorio rurale, visto nella sua complessità e multifunzionalità; ciò in applicazione del Piano di Sviluppo Rurale, a specificazione del PPTR e in coerenza con le politiche settoriali provinciali; in particolare individua gli ambiti del territorio agricolo le cui caratteristiche richiedono specifiche politiche di tutela e valorizzazione e detta criteri per le relative discipline d'uso; detta inoltre criteri per la localizzazione degli allevamenti agro-zootecnici con particolare riferimento a quelli che comportano particolare impatto ambientale.

In relazione agli aspetti del sistema dell'armatura infrastrutturale (e in applicazione della LR 25/00, art. 5, comma 3, lett. b), il PTCP:

- ✓ indica la localizzazione di massima (nella accezione precedentemente definita) delle infrastrutture per i servizi di area vasta, definiti nel DRAG/PUG "nodi specializzati", in relazione ai caratteri ambientali, paesaggistici e funzionali del territorio, ovvero dei principali impianti che assicurano l'efficienza e la qualità ecologica e funzionale del territorio provinciale e dei "nodi specializzati", stabilendo inoltre i limiti massimi di accrescimento di quelli esistenti. Sia per le nuove localizzazioni che per la conferma e la riorganizzazione di quelle esistenti, il PTCP persegue gli obiettivi di contenere il consumo di suolo e di riutilizzare gli spazi e le infrastrutture esistenti, le aree compromesse o sottoutilizzate o dismesse, caratterizzate da condizioni di buona accessibilità, preferibilmente su ferro, e in prossimità dei nodi intermodali;
- ✓ indica la localizzazione di massima (nella accezione precedentemente definita) delle linee di comunicazione di area vasta in relazione ai caratteri ambientali, paesaggistici e funzionali degli ambiti territoriali sovralocali individuati utilizzando un visione integrata delle diverse reti e modalità, promuovendo lo sviluppo di forme di mobilità sostenibile, minimizzando gli impatti delle linee di comunicazione sul paesaggio e sull'ambiente e valutandone l'assetto e lo sviluppo anche in funzione della localizzazione sul territorio delle funzioni generatrici di domanda di traffico; ciò anche in coerenza con gli strumenti di settore provinciali, ove esistenti, o assumendone la valenza, per le infrastrutture di proprietà della Provincia, a seguito di specifico accordo con il settore provinciale competente.

5.1.2 Effetti e tipologia delle disposizioni

Il PTCP contiene le seguenti disposizioni normative:

- ✓ indirizzi: disposizioni volte a fissare obiettivi per la predisposizione dei piani sottordinati, dei piani settoriali del medesimo livello di pianificazione o di altri atti di pianificazione o programmazione degli enti pubblici, riconoscendo ambiti di discrezionalità nella specificazione e integrazione delle proprie previsioni e nell'applicazione dei propri contenuti alle specifiche realtà locali;
- ✓ direttive: disposizioni che devono essere osservate nella elaborazione dei contenuti dei piani sottordinati, dei piani settoriali del medesimo livello di pianificazione o di altri atti di pianificazione o programmazione degli enti pubblici;
- ✓ prescrizioni: riguardano gli oggetti e i beni la cui competenza è provinciale, sono disposizioni che incidono direttamente sul regime giuridico dei beni disciplinati, regolando gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite. Le prescrizioni devono trovare piena e immediata osservanza ed attuazione da parte di tutti i soggetti pubblici e privati, secondo le modalità previste dal piano, e prevalgono sulle disposizioni incompatibili contenute nei vigenti strumenti di pianificazione e negli atti amministrativi attuativi. Esse riguardano gli oggetti di competenza provinciale;
- ✓ interventi: azioni la cui attuazione è esercitata nell'ambito delle competenze dirette della Provincia (viabilità provinciale, edilizia scolastica, aree protette, valorizzazione beni culturali ...).

5.1.3 Rapporti tra il PTCP e la pianificazione sovraordinata

Il PTCP offre il contributo della Provincia alla integrazione ed all'aggiornamento degli strumenti di programmazione e pianificazione regionale (PUTT/p, PRAE, PAI).

5.1.4 Rapporti tra il PTCP e gli atti di pianificazione generale e settoriale dei Comuni

Il PTCP inoltre:

- ✓ individua i territori nei quali promuovere forme di copianificazione locale o PUG intercomunali per la tutela di interessi che coinvolgano più Comuni, promuovendo adeguate forme di perequazione o compensazione territoriale;
- ✓ individua gli ambiti territoriali nei quali promuovere forme di copianificazione tra Province, per la tutela di particolari interessi di carattere transprovinciale.

Infine, con la finalità di costituire un utile riferimento per orientare l'azione dei Comuni, il PTCP:

- ✓ articola territorialmente gli indirizzi e i criteri per la pianificazione urbanistica comunale definiti a livello regionale e, in particolare, definisce i criteri per la individuazione dei contesti territoriali da parte dei Comuni nella elaborazione dei propri Piani Urbanistici Generali, con particolare riferimento a quelli rurali, che potranno avere estensione inter o sovracomunale i criteri potranno essere basati su una valutazione comparata, ad esempio, delle densità e forme d'uso del territorio nei vari territori comunali, in modo che la individuazione dei contesti da parte dei Comuni avvenga avendo concreti riferimenti in relazione a un territorio più ampio di quello comunale.

5.1.5 Rapporti tra il PTCP e N.T.A.

Per quanto riguarda le Norme Tecniche di Attuazione del PTCP della Provincia di Foggia, la seconda parte riguarda la tutela ed evoluzione dei sistemi ambientali, delle risorse naturali e storico culturali e sicurezza dei rischi ambientali, in particolare:

1. SISTEMA INSEDIATIVO
2. SALVAGUARDIA DELLA COSTA
3. POTENZIAMENTO DELLE NATURALITÀ E DELL'EFFICIENZA ECOLOGICA
4. VALORIZZAZIONE DEL SISTEMA DEL PATRIMONIO STORICO
5. ASSETTO E STABILIZZAZIONE IDROGEOLOGICA

5.1.6 Disposizioni per il contenimento dei processi di perdita delle risorse naturali

I Comuni devono promuovere la conservazione delle risorse naturali, anche per le macchie ed i boschi nelle aree caratterizzate da scarsi valori di biodiversità, che diventano nei contesti considerati le uniche aree rifugio della naturalità e pertanto presentano un valore relativo molto elevato.

La Provincia, attraverso anche l'utilizzo e l'aggiornamento del SIT, provvede a predisporre un inventario delle comunità vegetazionali spontanee suscettibili di tutela presenti nel territorio, come primo passo per intraprendere un percorso volto alla salvaguardia concreta del patrimonio naturale. Inoltre, provvede al monitoraggio, finalizzato a valutare importanti fenomeni quali:

- ✓ entità e localizzazione dei fenomeni di rinaturalizzazione, che si osservano ad esempio in alcune aree dell'Alta Murgia (mandorleti abbandonati, pascoli da tempo non interessati dalla pastorizia);
- ✓ stato di salute degli ecosistemi, con relativa analisi ed individuazione degli impatti e dell'entità del disturbo;
- ✓ oscillazioni spaziali e temporali delle popolazioni animali, con particolare interesse alle specie di grande valore conservativo o alle specie guida per la naturalità di un determinato distretto.

La Provincia promuove "intese" con Comuni e Regione per la realizzazione di progetti specifici finalizzati:

- ✓ alla riqualificazione delle lame con particolare riferimento al tratto medio-basso delle stesse;

- ✓ al potenziamento delle fasce ripariali laddove presenti e la ricostituzione delle stesse, nei fiumi e nei canali presenti nel territorio (Fossa Bradanica, Sud-Est, Valle dell'Ofanto);
- ✓ al miglioramento del grado complessivo di naturalità della fascia olivetata della bassa Murgia;
- ✓ al miglioramento del grado complessivo di naturalità della fascia costiera.

La Provincia infine, promuove intese con Comuni e Regione finalizzate alla riduzione e il contenimento delle fonti di alterazioni che pregiudicano l'efficienza e la funzionalità degli habitat e delle aree naturali interessate da frequenti incendi boschivi.

VALORIZZAZIONE DEL SISTEMA DEL PATRIMONIO STORICO

La Provincia, attraverso anche l'utilizzo e l'aggiornamento del SIT, provvede:

- ✓ all'approfondimento della conoscenza della consistenza del patrimonio architettonico urbano e (soprattutto) extraurbano dei singoli comuni.
- ✓ alla normalizzazione del sistema delle conoscenze da acquisire, ovvero la sua redazione secondo parametri adottati normalmente dalla comunità scientifica e dall'Amministrazione centrale dei Beni Culturali;

ASSETTO E STABILIZZAZIONE IDROGEOLOGICA

Misure per la salvaguardia della risorsa idrica sotterranea. L'Ufficio di Piano provvede all'acquisizione, in tempi brevi, di informazioni sullo stato delle risorse idriche, al fine:

- ✓ di cartografare a scala adeguata la vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero individuando le classi di vulnerabilità e di stabilire, in funzione delle classi individuate, le limitazioni alle trasformazioni fisiche ammissibili;
- ✓ in secondo luogo, di valutare nel tempo le dinamiche evolutive dello stato quali-quantitativo delle risorse attraverso un sistema di monitoraggio continuo.

Misure per garantire disponibilità idriche adeguate.

L'Ufficio di Piano provvede:

- ✓ alla redazione di un bilancio idrogeologico che porti alla corretta gestione della risorsa idrica sotterranea. Tale bilancio dovrà essere considerato l'elemento base sul quale impostare l'impiego della risorsa idrica su scala provinciale e comunale. In quest'ultima scala sarà possibile definire criteri sito-specifici di dimensionamento dei pozzi e delle portate estraibili, aree in cui interdire la localizzazione di nuovi pozzi, aree a maggior rischio di inquinamento antropico;
- ✓ alla realizzazione un efficiente sistema di monitoraggio che sarà impostato su modelli di simulazione dell'evento di rischio idrogeologico al fine di porre in atto interventi specifici per ridurre tale rischio, considerando scenari e precursori adeguati alla gestione attuale, alla pianificazione della risorsa idrica e alla programmazione degli interventi sul territorio provinciale.

CONTROLLO DELLA VULNERABILITA' DEL TERRITORIO

Individuazione delle aree a rischio di inondazione. La redazione del PAI ha definito la perimetrazione delle aree soggette a pericolosità idraulica, intese nel senso di aree inondabili e/o soggette ad allagamento e la conseguente definizione delle aree a rischio idrogeologico.

L'individuazione delle aree a rischio consente una prima programmazione e localizzazione delle misure da adottare ai fini della mitigazione del rischio stesso. Tali misure si possono distinguere in:

- ✓ misure non strutturali che possono prevedere:
 - ✓ l'estensione progressiva della copertura boschiva soprattutto nell'area murgiana;
 - ✓ il risanamento delle aree della Murgia oggetto di operazioni di spietramento;
 - ✓ la pulizia e la manutenzione delle vie di deflusso naturale: canali, canali deviatori, lame, torrenti;
 - ✓ l'imposizione di idonei vincoli urbanistici;

- ✓ misure strutturali, consistenti nella realizzazione di opere idrauliche (invasi di laminazione, casse di espansione, diversivi) e, al limite, nella delocalizzazione dei manufatti.

Gli interventi di recupero delle funzioni idrogeologiche dei sistemi naturali, forestali e delle aree agricole a scala di bacino devono contenere azioni volte alla manutenzione programmata del suolo, ricercando condizioni di equilibrio tra ambienti di drenaggio idrico ed ambiti urbani.

Energia & ambiente

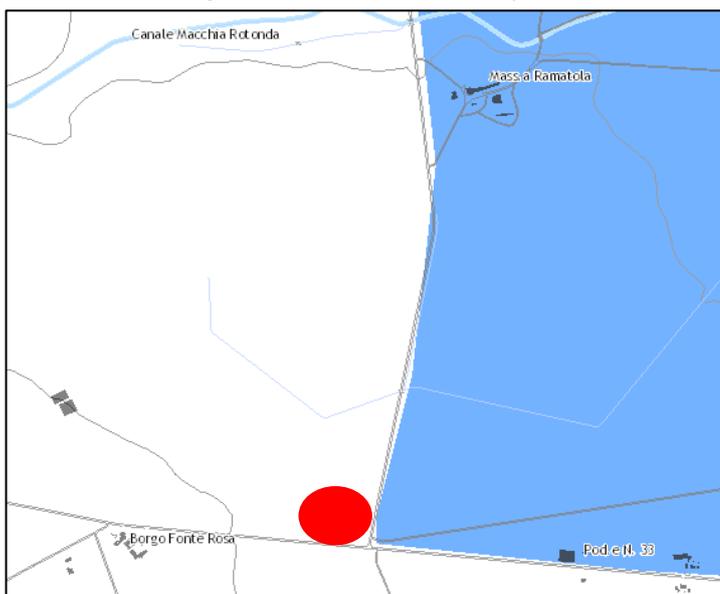
Interventi relativi ad impianti alimentati da fonti rinnovabili. Lo sviluppo e la diffusione delle tecnologie legate alle energie rinnovabili, deve essere realizzato attraverso interventi diretti a ridurre gradualmente l'impatto ambientale legato alle attività di produzione di energia. Ed in particolare mediante le seguenti azioni:

- ✓ definizione di un accordo con il mondo produttivo locale per la riduzione dei consumi energetici in ambito industriale;
- ✓ istituzione di un tavolo di lavoro composto da Provincia, Enti Locali, imprese e cittadini, volto all'identificazione in chiave sovra comunale delle aree più idonee sotto il profilo economico, ambientale ed urbanistico ad accogliere l'installazione di nuovi insediamenti produttivi per la produzione di energia da fonti rinnovabili, da recepire successivamente negli strumenti urbanistici comunali;
- ✓ realizzazione di un programma di investimento in impianti fotovoltaici integrati ad uso degli edifici di proprietà e di competenza della Provincia.

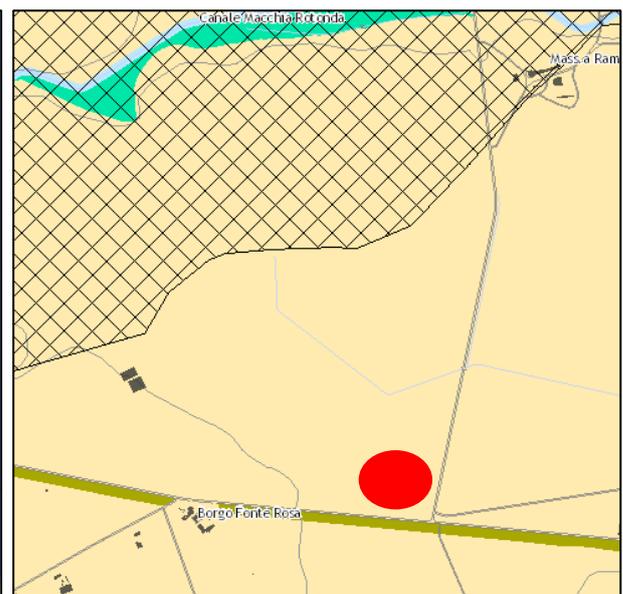
Azioni finalizzate alle attività produttive, di ricerca, di innovazione e formazione.

La promozione delle attività produttive, di ricerca e formazione, deve avvenire incentivando la nascita di imprese specializzate nella produzione di tecnologie verdi, favorendo la ricerca, incoraggiando la formazione e la qualificazione professionale nel territorio. Ed in particolare attraverso le seguenti azioni;

- ✓ la promozione di forme di cofinanziamento tra imprese a supporto delle attività di ricerca per lo sviluppo di tecnologie verdi;
- ✓ la realizzazione di un'analisi per valutare l'opportunità di realizzare un'iniziativa pilota nella produzione di energia elettrica da biomasse liquide attraverso l'attivazione di colture energetiche specificatamente dedicate;
- ✓ l'attivazione e/o il patrocinio di corsi di formazione destinati a specialisti in tecniche per il contenimento dei consumi energetici e delle emissioni inquinanti nei settori industriale, civile e della Pubblica amministrazione.



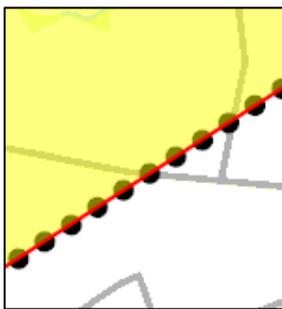
Tutela dell'integrità fisica



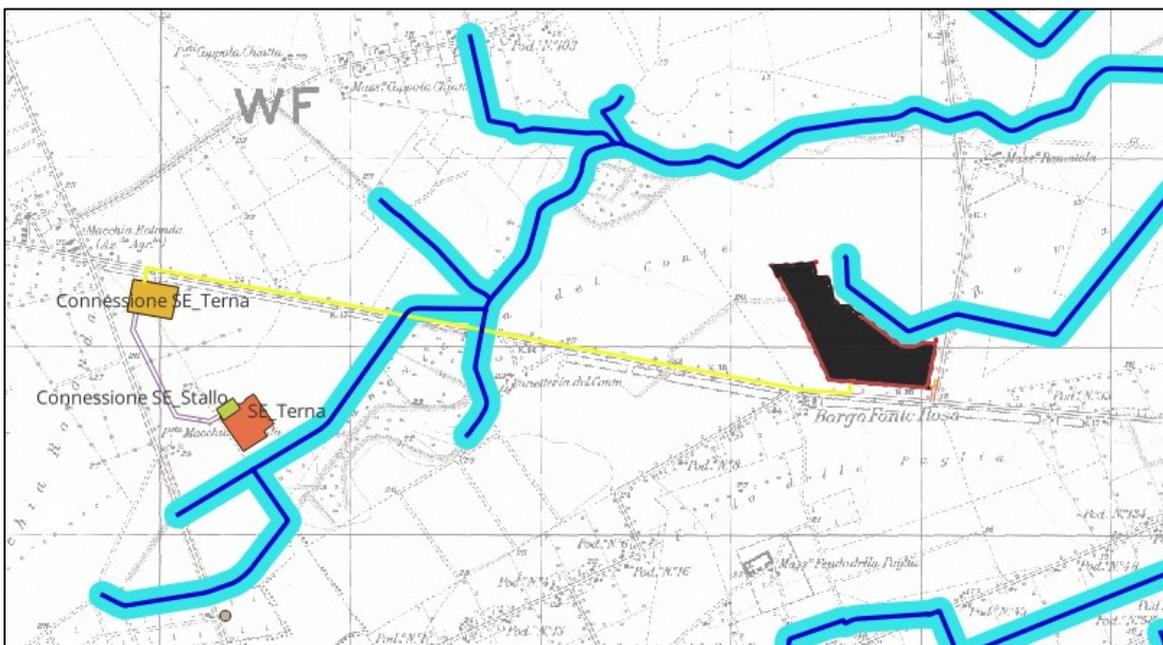
Aree di tutela dei corpi idrici



Fonterosa: Insedimenti abitativi derivanti dalle bonifiche e dalle riforme agrarie



Ambiti soggetti a Piani Operativi Integrati
LIMITI INDICATIVI



PTCP
Stralcio Carta
geomorfologica

Complessivamente, l'intervento dal punto di vista della sostenibilità risulta compatibile con gli indirizzi del Piano, quali limitazione del consumo di suolo, limitazione dell'antropizzazione dovuta a nuove viabilità e riduzione degli ambienti naturali, ovvero risulta conforme alle direttive di tutela delle aree sia di matrice naturale che di matrice antropica.

6. Pianificazione e normative Comunali_Verifica di compatibilità

6.1 Piano Regolatore Generale del Comune di Manfredonia_Verifiche

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Manfredonia disciplina l'uso del suolo mediante prescrizioni che comprendono sia la individuazione delle aree da sottrarre all'edificazione, sia le norme operative che precisano, per le singole aree suscettibili di trasformazione urbanistica ed edilizia e per gli edifici esistenti e in progetto, le specifiche destinazioni ammesse per la loro utilizzazione, nonché i tipi di intervento previsti, con i relativi parametri e la modalità di attuazione.

La legge regionale del 27 luglio 2001, n. 20 ha individuato come nuovo strumento pianificazione urbanistica comunale il Piano urbanistico generale (PUG). Il comune di Manfredonia non si è ancora dotato di un nuovo PUG anche se l'iter è in fase di conclusione.

Il PUG si articola in previsioni strutturali e previsioni programmatiche.

Le previsioni strutturali:

- a) identificano le linee fondamentali dell'assetto dell'intero territorio comunale, derivanti dalla ricognizione della realtà socio-economica, dell'identità ambientale, storica e culturale dell'insediamento, anche con riguardo alle aree da valorizzare e da tutelare per i loro particolari aspetti ecologici, paesaggistici e produttivi;
- b) determinano le direttrici di sviluppo dell'insediamento nel territorio comunale, del sistema delle reti infrastrutturali e delle connessioni con i sistemi urbani contermini.

Le previsioni programmatiche:

- a) definiscono, in coerenza con il dimensionamento dei fabbisogni nei settori residenziale, produttivo e infrastrutturale, le localizzazioni delle aree da ricomprendere in PUE, stabilendo quali siano le trasformazioni fisiche e funzionali ammissibili;
- b) disciplinano le trasformazioni fisiche e funzionali consentite nelle aree non sottoposte alla previa redazione di PUE. La redazione di PUE è obbligatoria per le aree di nuova urbanizzazione, ovvero per le aree da sottoporre a recupero.

Adeguamento al PPTR.

Ai sensi dell'art. 2, comma 9, L.R.7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica", i Comuni e le Province adeguano i propri piani urbanistici generali e territoriali alle previsioni del PPTR entro un anno dalla sua entrata in vigore. Il comune di Manfredonia, come detto, non ha adottato ancora alcun provvedimento di adeguamento della strumentazione urbanistica vigente ai sensi dell'art. 97 delle N.T.A. del PPTR (entrato in vigore in data 23/03/2015).

A causa del protrarsi dei tempi per l'espletamento delle procedure per l'approvazione del PUG, tuttora in corso di elaborazione, appare opportuno dover dare priorità al prescritto adeguamento del vigente PUG al PPTR rispetto alle procedure in corso.

Tale opportunità risiede principalmente nel fatto che, trascorso il nuovo termine per l'adeguamento al Piano Paesaggistico, nei Comuni inadempienti saranno vietate tutte le trasformazioni del territorio in contrasto con il PPTR stesso e ciò potrà comportare il rischio di un blocco quasi totale dell'attività edificatoria in assenza del necessario parere paesaggistico di conformità.

Ad oggi, l'iter di adeguamento del PUG al PPTR è in corso di conclusione, e il piano paesaggistico è stato di fatto recepito senza introdurre modifiche sostanziali rispetto all'individuazione di BP e UCP, per cui per gli aspetti paesaggistici si rimanda al paragrafo precedente dedicato alle interazioni del progetto con il PPTR.

Per quanto riguarda la destinazione urbanistica dell'area di progetto, secondo il PRG vigente, la stessa ricade in zona E agricola (zona E5 – Fascia fertile coltivazione di Pomodori, meloni e ortaggi), e pertanto l'intervento risulta conforme ai sensi del D.lgs. 387/2003 (Art. 12) e al DM 09/2010 in materia di Autorizzazione Unica degli impianti

da FER. Tali decreti considerano gli impianti da fonti rinnovabili, di pubblica utilità, indifferibili e urgenti, e la loro realizzazione è consentita in aree agricole senza necessità di variante urbanistica (è la stessa AU a costituire di per sé variante allo strumento urbanistico).

Pertanto tutte le opere previste dal progetto sono compatibili in tale zona agricola in quanto trattasi di impianti per la realizzazione di energia elettrica da fonti rinnovabili (art. 12 comma 7 Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387). Infine le aree interessate dall'impianto non risultano incluse tra quelle percorse da incendio e quindi sottoposte alla L. 353/2000 art. 10.

Dall'analisi dei rapporti delle opere di progetto con le prescrizioni del PRG, si evince che le stesse non interferiranno in alcun modo con il sistema degli assetti vegetazionali e pertanto è verificata la compatibilità dell'impianto di progetto con gli elementi di valore vegetazionale individuati. Relativamente al potenziale alto valore agronomico, si evidenzia che la proposta progettuale non occupa aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni Dop, Igp, Stg, Doc, Docg).

Norme Tecniche di Attuazione del comune di Manfredonia - ZONE AGRICOLE.

Comprende le parti del territorio destinate ad usi agricoli o con destinazioni particolari come indicato nelle tavole di Piano in scala 1:10.000.

Art. 53 _ Norme generali per le zone agricole.

Lo strumento urbanistico (P.R.G.'91) tende a controllare e a favorire, per le zone agricole, gli interventi e gli insediamenti necessari per il recupero delle attività agricole e il potenziamento di quelle in atto, mediante una scelta eseguita con esperti del settore, che tende ad identificare per ogni zona del territorio, le vocazioni più congeniali. Per questa ragione sono state identificate molte zone agricole (indicate negli elaborati in scala 1:10.000) che stabiliscono le attuali destinazioni d'uso da potenziare.

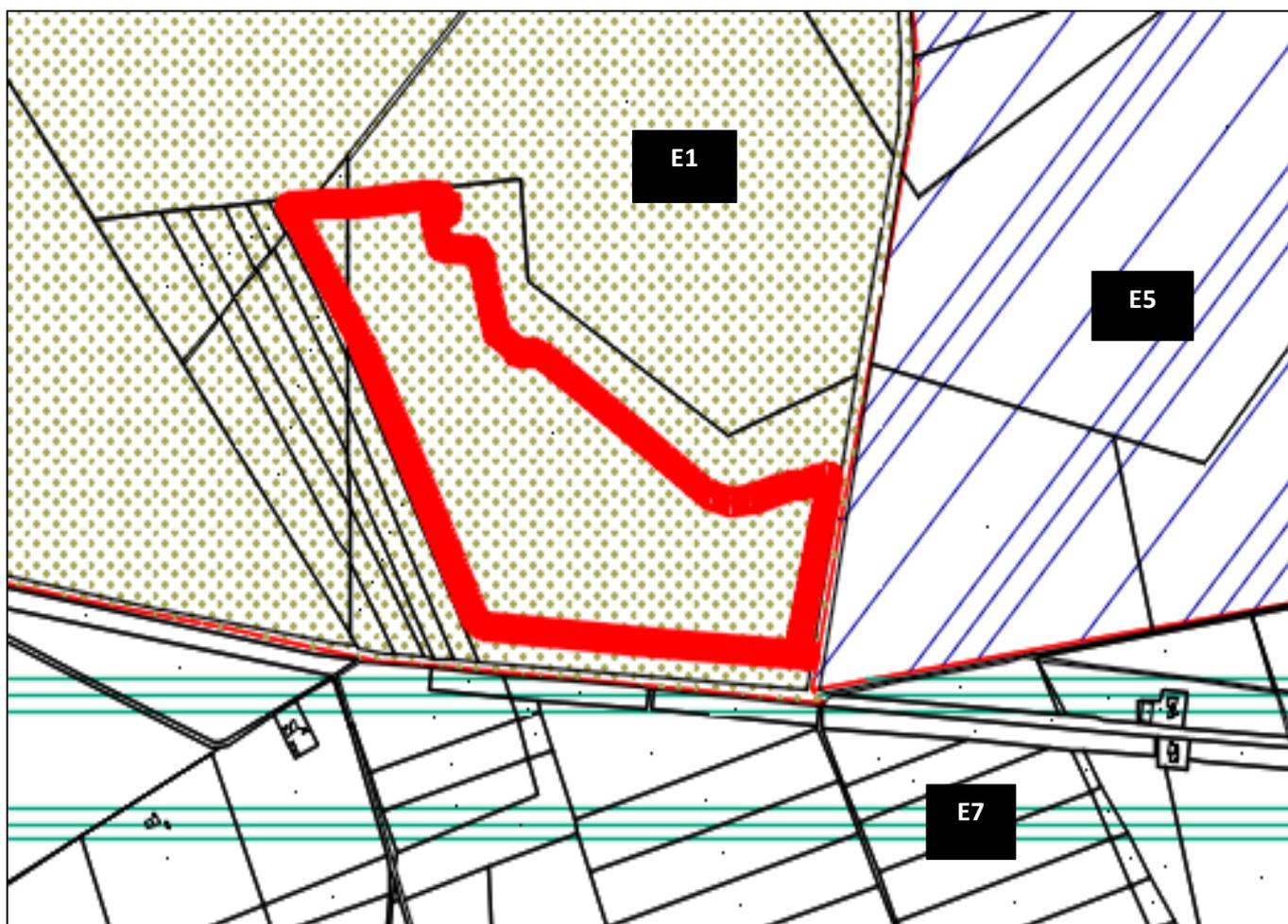
Gli interventi proposti sono i seguenti:

- a) interventi diretti al mantenimento e al potenziamento delle strutture aziendali e degli insediamenti agricoli esistenti;
- b) recupero, conservazione e restauro a seconda dei casi, ristrutturazione e riutilizzo del patrimonio edilizio rurale esistente, con particolare riguardo alle masserie di particolare pregio ambientale, architettonico e storico, di cui si allega elenco e che pertanto vengono ritenute vincolate con totale divieto di demolizione;
- c) le masserie potranno anche essere ampliate con un aumento massimo della cubatura pari al 30% della volumetria attuale, e in alcuni casi anche maggiore, se le medesime verranno utilizzate a fini agroturistici, nel rispetto degli indici e dei parametri di zona. L'aumento potrà anche essere attuato senza interferire con la struttura edificata ma con nuovi volumi costruiti nei pressi, ubicati in modo da non arrecare disturbo all'edificio originario, che dovrà essere restaurato in modo integrale, con la eventuale eliminazione di tutte le superfetazioni il cui volume potrà essere recuperato;
- d) potenziamento delle valli di pesca;
- e) interventi di nuova edificazione e ampliamento delle abitazioni rurali esistenti fino al 30% in più, anche se non di pregio architettonico, purché destinate ad usi agricoli o agroturistici;
- f) le concessioni per costruire in zona agricola potranno essere rilasciate a titolo gratuito solamente ai proprietari coltivatori diretti, conduttori in economia, proprietari concedenti o mezzadri, secondo le vigenti leggi (L. 9/5/75 e art. 9 L.R. n°6/79). Può essere concessa la concessione ad edificare a coloro che non abbiano titolo di coltivatori diretti ecc., a condizione che la stessa (concessione) sia a titolo oneroso e che le relative aree siano specificatamente incluse nel P.P.A. come previsto dall'art. 9 della L.R. n°6/79 e successive modifiche e integrazioni;
- g) nelle zone agricole (salvo casi particolari: Progetto Enea, impianti militari, zona agricola-archeologica, zona per cave esistenti e di previsione, discariche, depuratori, aree sportive private) sono consentite solo costruzioni rurali, dedicate alla residenza rurale fissa o stagionale sul luogo e alle infrastrutture per la conduzione del fondo (stalle, silos, serre, magazzini e locali per la lavorazione dei prodotti agricoli);
- h) l'indice fondiario non potrà superare lo 0.03 mc/mq. Per la zona Montagna l'indice è di 0.01 mc/mq;
- i) per le aziende con terreni non confinanti, verrà consentito l'accorpamento entro il raggio di km 3 per raggiungere il lotto minimo necessario alle loro esigenze.
- l) Per la eventuale localizzazione di edifici per la valorizzazione dell'agricoltura, della zootecnia, per la lavorazione dei prodotti

- agricoli, della pesca o forestali, in tutte le zone agricole (ove è consentito), si potrà consentire un indice fondiario superiore a mc/mq 0.03, fino ad un massimo di mc/mq 0.1, previa elaborazione di un adeguato Piano di Utilizzazione e di Sviluppo Aziendale, sufficiente ad ottenere l'elevazione dell'indice fondiario dal valore 0.03 mc/mq al valore di 0.1 mc/mq ed il tutto dovrà essere sottoposto all'approvazione del Consiglio Comunale;
- m) gli eventuali immobili, ricadenti in zona agricola, vincolati come beni di interesse storico, ambientale, paesistico o archeologico, non potranno mai subire alcun aumento di volume, solo opere di restauro sotto controllo degli enti proposti alla tutela (sentita la Soprintendenza) (vedi chiesa di San Leonardo);
- n) eventuali proposte di cave, in zona agricola, saranno sempre subordinate a concessione edilizia rilasciata dal Sindaco, previo parere degli organi statali e regionali competenti e previa convenzione che stabilisca i modi e i tempi di ripristino del paesaggio (vedi art. a parte);
- o) il P.R.G. nelle zone agricole si attua mediante intervento diretto (intervento edilizio diretto) nel rispetto delle prescrizioni e degli indici urbanistico-edilizi indicati zona per zona (zona Montagna vedi art. inerenti). È comunque fatta salva dal Comune la facoltà di adottare Piani Particolareggiati o altri strumenti attuativi ove lo ritenga opportuno. Gli interventi corredati dalla documentazione di cui sopra dovranno essere autorizzati dal Consiglio Comunale, previo parere preventivo del competente I.P.A. di Foggia reso nei termini di cui all'art. 9 della L.R. 6/79 e successive modificazioni.

Artt.. 54 _ Zone agricole E1-E2-E3-E4-E5-E7

Sono le zone destinate prevalentemente alla pratica dell'agricoltura, della zootecnia, alla trasformazione dei prodotti agricoli che rappresentano la maggior parte del territorio di Manfredonia.



PRG_ Comune di Manfredonia (Fg)_Territorio Comunale_Zona agricola E_Seminativi senza irrigazione

Pertanto tutte le opere previste dal progetto sono compatibili in tale zona agricola in quanto trattasi di impianti per la realizzazione di energia elettrica da fonti rinnovabili (art. 12 comma 7 Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387). Infine le aree interessate dall'impianto non risultano incluse tra quelle percorse da incendio e quindi sottoposte alla L. 353/2000 art. 10.

Dall'analisi dei rapporti delle opere di progetto con le prescrizioni del PRG, si evince che le stesse non interferiranno in alcun modo con il sistema degli assetti vegetazionali e pertanto è verificata la compatibilità dell'impianto di progetto con gli elementi di valore vegetazionale individuati.

A seguito dell'individuazione **dell'area buffer di 500 mt** distribuita uniformemente intorno all'impianto ed elaborata con GIS a cui è stato sovrapposto il layer relativo all'analisi del suolo (fonte SIT Puglia - Uso del Suolo 2011) è stata rilevata la presenza di appezzamenti di colture arboree fruttiferi (olivo) e seminativi.

Le aree che saranno interessate dall'intervento di progetto risultano appartenere alla classe **classe 2121 – "Seminativi semplici in aree irrigue"**; inoltre, sia dall'analisi della Carta sull'uso del suolo, che, ricordo è stata redatta nel 2011, sia dai sopralluoghi effettuati in campo, **l'intera area interessata all'intervento è priva di vegetazione arborea.**



Uso del suolo (SIT Puglia)



Uso del suolo (Rilievo)

Relativamente al potenziale alto valore agronomico, si evidenzia che la proposta progettuale non occupa aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni Dop, Igp, Stg,

Doc, Docg.). Per quanto riguarda le aree interessate dagli interventi di progetto, verranno occupati solamente coltivi a cereali e strade esistenti, evitando così l'occupazione di aree a coltivazioni arboree di qualità (uliveti, vigneti, ecc.) o naturali (boschi, praterie, arbusteti, ecc.).

Dall'analisi effettuata, si è determinato che le aree individuate per la realizzazione l'impianto non ricadono in area interessate da colture di pregio che concorrono alla produzione di vini DOC e IGT, né tantomeno all' Olio di oliva extravergine DOP.

7. Pianificazione e normative settoriali_Verifica di compatibilità

7.1 Pianificazione Settoriale_Verifiche

Di seguito si riportano le verifiche nel merito dei Piani Settoriali interessati.

7.1.1 Piano di tutela delle acque (PTA)

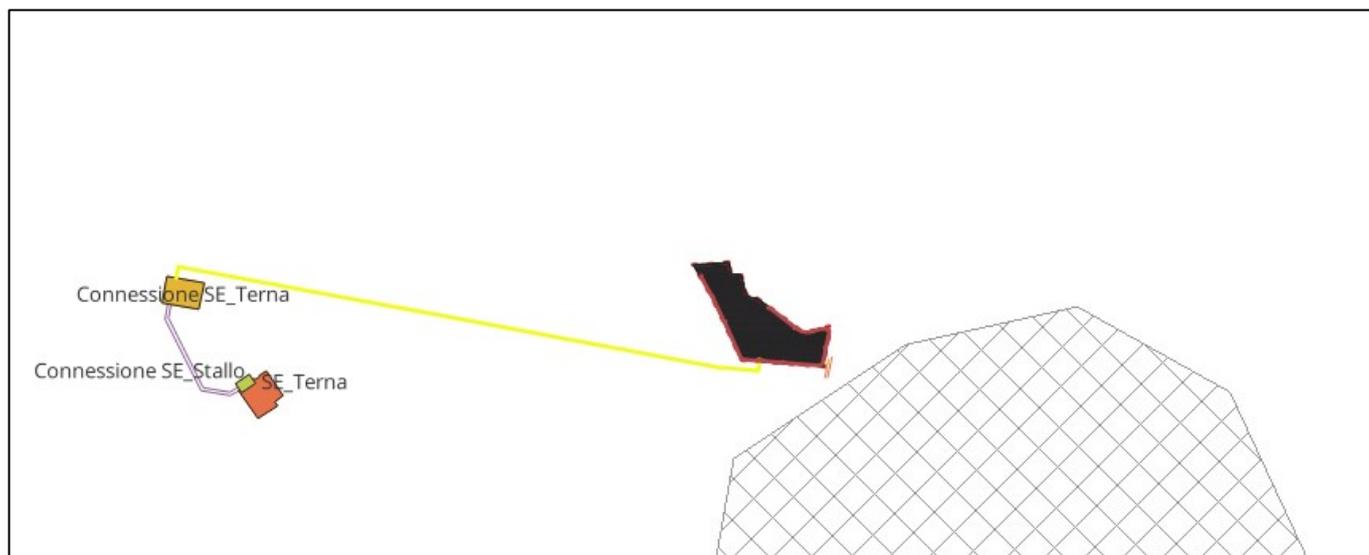
Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è un piano di settore redatto in osservanza al D.Lgs. 152/2006 (Norme in materia ambientale) avente il fine di tutelare le acque superficiali e sotterranee, costituenti una risorsa da salvaguardare ed utilizzare secondo criteri di solidarietà, nell'ambito del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale di cui la regione Puglia fa parte.

Il Piano, partendo da approfondita e dettagliata analisi territoriale, dallo stato delle risorse idriche regionali e dalle problematiche connesse alla salvaguardia delle stesse, delinea gli indirizzi per lo sviluppo delle azioni da intraprendere nonché per l'attuazione delle altre iniziative ed interventi, finalizzati ad assicurare la migliore tutela igienico-sanitaria ed ambientale.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 1333 del 16/07/2019 è stata adottata la proposta relativa al primo aggiornamento che include importanti contributi innovativi in termini di conoscenza e pianificazione: delinea il sistema dei corpi idrici sotterranei (acquiferi) e superficiali (fiumi, invasi, mare, ecc) e riferisce i risultati dei monitoraggi effettuati, anche in relazione alle attività umane che vi incidono; descrive la dotazione regionale degli impianti di depurazione e individua le necessità di adeguamento, conseguenti all'evoluzione del tessuto socio-economico regionale e alla tutela dei corpi idrici interessati dagli scarichi; analizza lo stato attuale del riuso delle acque reflue e le prospettive di ampliamento a breve-medio termine di tale virtuosa pratica, fortemente sostenuta dall'Amministrazione regionale quale strategia di risparmio idrico.

In particolare, il PTA individua al Titolo III delle relative NTA le "Aree Sottoposte a Specifica Tutela", ossia:

1. Aree sensibili;
2. Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (ZVN);
3. Zone vulnerabili da prodotti fitosanitari (ZVF) e zona vulnerabili alla desertificazione (ZVD);
4. Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano;
5. Aree di salvaguardia delle acque minerali e termali; e le "Aree Ulteriori", ossia:
6. Zone di Protezione Speciale Idrogeologica (ZPSI);
7. Aree interessate da contaminazione salina, aree di tutela quali-quantitativa e aree di tutela quantitativa;
8. Aree per approvvigionamento idrico di emergenza;
9. Aree di pertinenza dei corpi idrici.



Poiché il progetto non prevede né il prelievo di acqua dalla falda o dai corsi d'acqua presenti nell'acquifero del territorio in esame, né, quanto meno, lo sversamento di acque di scarico profonde o superficiali, esso non interferisce in alcun modo con le misure di tutela previste da Piano.

Con riferimento alle cartografie allegare al Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia, l'area in cui sorgerà il parco fotovoltaico non ricade in "aree di tutela quantitativa", non risulta interferente con "aree vulnerabili da contaminazione salina", quindi con "zone di Protezione Speciale Idrogeologica".

L'area di progetto non rientra in alcun vincolo PTA.

7.1.2 Piano Regionale di qualità dell'aria (P.R.Q.A.)

La Regione Puglia, con Legge Regionale n. 52 del 30.11.2019, all'art. 31 "Piano regionale per la qualità dell'aria", ha stabilito che "Il Piano regionale per la qualità dell'aria (P.R.Q.A.) è lo strumento con il quale la Regione Puglia persegue una strategia regionale integrata ai fini della tutela della qualità dell'aria nonché ai fini della riduzione delle emissioni dei gas climalteranti". Il medesimo articolo 31 della L.R. n. 52/2019 ha enucleato i contenuti del Piano Regionale per la Qualità dell'aria prevedendo che detto piano:

- ✓ contiene l'individuazione e la classificazione delle zone e degli agglomerati di cui al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155 e successive modifiche e integrazioni (Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa) nonché la valutazione della qualità dell'aria ambiente nel rispetto dei criteri, delle modalità e delle tecniche di misurazione stabiliti dal d.lgs. 155/2010 e s.m.e.i.;
- ✓ individua le postazioni facenti parte della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria ambiente nel rispetto dei criteri tecnici stabiliti dalla normativa comunitaria e nazionale in materia di valutazione e misurazione della qualità dell'aria ambiente e ne stabilisce le modalità di gestione;
- ✓ definisce le modalità di realizzazione, gestione e aggiornamento dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera;
- ✓ definisce il quadro conoscitivo relativo allo stato della qualità dell'aria ambiente ed alle sorgenti di emissione;
- ✓ stabilisce obiettivi generali, indirizzi e direttive per l'individuazione e per l'attuazione delle azioni e delle misure per il risanamento, il miglioramento ovvero il mantenimento della qualità dell'aria ambiente, anche ai fini della lotta ai cambiamenti climatici, secondo quanto previsto dal d.lgs. 155/2010 e s.m.e.i.;
- ✓ individua criteri, valori limite, condizioni e prescrizioni finalizzati a prevenire o a limitare le emissioni in atmosfera derivanti dalle attività antropiche in conformità di quanto previsto dall'articolo 11 del d.lgs. 155/2010 e s.m.e.i.;

- ✓ individua i criteri e le modalità per l'informazione al pubblico dei dati relativi alla qualità dell'aria ambiente nel rispetto del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195 (Attuazione della direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale);
- ✓ definisce il quadro delle risorse attivabili in coerenza con gli stanziamenti di bilancio;
- ✓ assicura l'integrazione e il raccordo tra gli strumenti della programmazione regionale di settore. Al comma 2 dello stesso articolo è sancito che “alla approvazione del PRQA provvede la Giunta regionale con propria deliberazione, previo invio alla competente commissione consiliare.

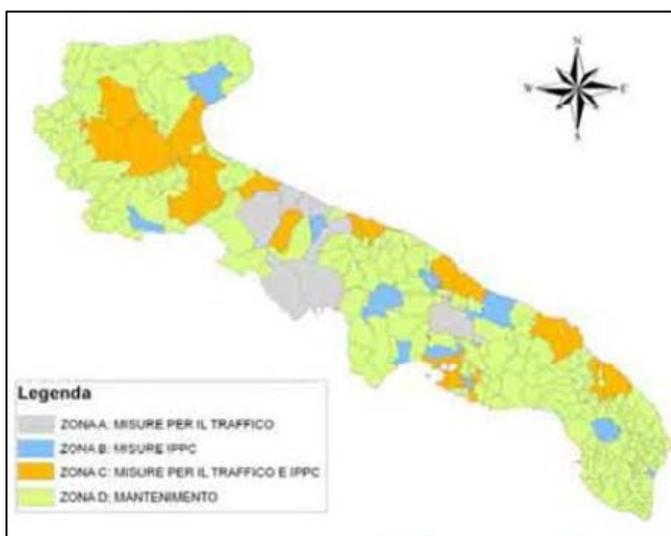
Gli inquinanti monitorati sono: PM10, PM2.5; B(a)P, Benzene, Piombo; SO2, NO2, NOx; CO, Ozono, Arsenico, Cadmio, Ni. La Regione Puglia ha individuato 4 zone:

ZONA A: comprende i comuni in cui la principale sorgente di inquinanti in atmosfera è rappresentata dal traffico veicolare;

ZONA B: comprende i comuni sul cui territorio ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC;

ZONA C: comprende i comuni con superamento dei valori limite a causa di emissioni da traffico veicolare e sul cui territorio al contempo ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC;

ZONA D: comprende tutti i comuni che non mostrano situazioni di criticità.



Il Piano, quindi, individua "misure di mantenimento" per le zone che non mostrano particolari criticità (Zone D) e misure di risanamento per quelle che, invece, presentano situazioni di inquinamento dovuto al traffico veicolare (Zone A), alla presenza di impianti industriali soggetti alla normativa IPPC (Zone B) o ad entrambi (Zone C).

Il presente progetto, **non determina elementi a carico delle valutazioni sulla componente aria** e favorirà la riduzione di immissione di inquinanti in atmosfera coerentemente agli obiettivi fissati dalla Commissione Europea al punto A.21 del Next Generation EU.

7.1.3 Piano di gestione dei rifiuti speciali

Con deliberazione della Giunta Regionale del 19 maggio 2015, n. 1023 la Regione Puglia ha approvato il testo coordinatore del Piano di Gestione dei rifiuti speciali. Non trattandosi di un impianto di gestione, trattamento, recupero e/o smaltimento di rifiuti, **il progetto non è soggetto alle prescrizioni/valutazioni del R.R. n. 1023.**

8. Conclusioni

Per quanto attiene agli obiettivi del presente *Quadro Programmatico* del **S.I.A.** redatto, *intesi come elementi di verifica della congruità della proposta progettuale con i piani e i programmi vigenti nell'area vasta e locale*, possiamo senz'altro definire, per quanto sopra riportato, la congruità programmatica territoriale, come **verificata con le linee di programmazione e sviluppo nonché, compatibile con i diversi valori riconosciuti dagli strumenti di pianificazione del territorio in esame.**

L'intervento proposto inoltre, si inserisce coerentemente nella programmazione energetica ambientale comunitaria, nazionale e regionale, **integrandosi pienamente nella strategia generale dello sviluppo sostenibile.**

Per gli ulteriori aspetti di verifica della compatibilità si rimanda al *Quadro Ambientale* e *Quadro Progettuale* del S.I.A. redatto.

I Tecnici Incaricati

Catania, 02/02/2024

Ing. G. Bruno - Arch. G. Farinola - Geol. F. Ferrante - Agr. G. Caputo
Ingg. Sciacca & Partners - Archeol. A. Mesisca