

COMUNE DI SANT'AGATA DI PUGLIA



NUOVA SE TERNA 380-150-36 kV "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kV "BISACCIA-DELICETO"

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ

ALLEGATO:

ED. 01

SCALA:

1:25.000

DUE DILIGENCE AMBIENTALE

COMMITTENTI:

S2S ENERGY

PROGETTAZIONE:



CONSORZIO UNING S.c.a.r.l.
Via Amendola, 172/c - 70126 BARI

SOCIETÀ' DESIGNATE



Via Amendola, 172/c - 70126 BARI
Direttore tecnico
Prof. Ing. Matteo Ranieri



Direttori tecnici
Prof. Ing. Giancarlo Chiaia
Prof. Ing. Gennaro Ranieri



Direttore tecnico
Ing. Marino L'Abbruzzi

0	GIUGNO 2023	M.L.	G.C.	M.R.	Studio di prefattibilità
EM./REV	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE

INDICE

1	PREMESSA	5
1.1	CONTENUTI DELL'ANALISI AMBIENTALE E VINCOLISTICA	6
1.	INQUADRAMENTO NORMATIVO	9
1.1.	NORMATIVA IN MATERIA DI VIA.....	9
1.1.1.	<i>Quadro Normativo Comunitario.....</i>	<i>9</i>
1.1.2.	<i>Quadro Normativo Nazionale.....</i>	<i>11</i>
1.1.3.	<i>Quadro Normativo Regionale.....</i>	<i>14</i>
2	INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO	17
2.1	AMBITO TERRITORIALE.....	17
2.2	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'IMPIANTO	18
2.2.1	<i>Società proponente</i>	<i>18</i>
2.2.2	<i>Interventi di progetto</i>	<i>18</i>
3	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	19
3.1	PIANIFICAZIONE NAZIONALE	19
3.1.1	<i>Siti di Interesse Nazionale (S.I.N.).....</i>	<i>23</i>
3.2	PIANIFICAZIONE REGIONALE.....	24
3.2.1	<i>Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.).....</i>	<i>26</i>
3.2.1.1	<i>Scheda d'ambito "Tavoliere" – Sezione C2 "Obiettivi di qualità e normativa d'uso"</i>	<i>34</i>
3.2.2	<i>Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)</i>	<i>38</i>
3.2.3	<i>Rete Natura 2000</i>	<i>40</i>
3.2.4	<i>Aree protette.....</i>	<i>42</i>
3.2.5	<i>Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.).....</i>	<i>44</i>
3.2.6	<i>Altri vincoli definiti dai Regolamenti Regionali.....</i>	<i>47</i>
3.2.6.1	<i>Legge Regionale 24 settembre 2012, n. 25 "Regolazione dell'energia da fonti rinnovabili"</i>	<i>47</i>
3.2.6.2	<i>Regolamento Regionale n. 24 del 30.12.2010.....</i>	<i>49</i>
3.3	PIANIFICAZIONE LOCALE.....	50
3.3.1	<i>Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.P.) della Provincia di Foggia.....</i>	<i>50</i>
3.3.2	<i>Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Sant'Agata di Puglia</i>	<i>57</i>
3.4	LE ALTERNATIVE DI PROGETTO DELLA STAZIONE DI TRASFORMAZIONE	57
3.5	COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO – IPOTESI 1	57
3.5.1	<i>Coerenza con gli strumenti di pianificazione nazionale</i>	<i>57</i>
3.5.2	<i>Coerenza con gli strumenti di pianificazione regionale.....</i>	<i>58</i>
3.5.2.1	<i>Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.).....</i>	<i>58</i>
3.5.2.2	<i>Sistema delle tutele – beni paesaggistici e ulteriori contesti.....</i>	<i>59</i>
3.5.2.3	<i>Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)</i>	<i>65</i>
3.5.2.4	<i>Rete Natura 2000</i>	<i>67</i>

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

3.5.2.5	Aree protette	68
3.5.2.6	Altri vincoli definiti dalla L.R. 16 Luglio 2018 n. 3.....	69
3.5.3	Coerenza con gli strumenti di pianificazione locale	70
3.5.3.1	Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Sant'Agata di Puglia	70
3.6	COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO – IPOTESI 2	72
3.6.1	Coerenza con gli strumenti di pianificazione nazionale	72
3.6.2	Coerenza con gli strumenti di pianificazione regionale.....	72
3.6.2.1	Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.).....	72
3.6.2.2	Sistema delle tutele – beni paesaggistici e ulteriori contesti.....	73
3.6.2.3	Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	78
3.6.2.4	Rete Natura 2000	80
3.6.2.5	Aree protette	81
3.6.3	Coerenza con gli strumenti di pianificazione locale	82
3.6.3.1	Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Sant'Agata di Puglia	82
3.7	COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO – IPOTESI 3	83
3.7.1	Coerenza con gli strumenti di pianificazione nazionale	83
3.7.2	Coerenza con gli strumenti di pianificazione regionale.....	83
3.7.2.1	Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.).....	83
3.7.2.2	Sistema delle tutele – beni paesaggistici e ulteriori contesti.....	83
3.7.2.3	Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	89
3.7.2.4	Rete Natura 2000	91
3.7.2.5	Aree protette	92
3.7.2.6	Altri vincoli definiti dalla L.R. 16 Luglio 2018 n. 3.....	93
3.7.3	Coerenza con gli strumenti di pianificazione locale	93
3.7.3.1	Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Sant'Agata di Puglia	93
4	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	95
4.1	LOCALIZZAZIONE DEL SITO.....	95
4.2	TIPOLOGICO DI IMPIANTO	95
5	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	97
5.1	ATMOSFERA E CLIMA	99
5.1.1	Regime pluviometrico	99
5.1.2	Termometria	101
5.1.3	Gli impatti ambientali	103
5.1.3.1	Fase di cantiere.....	103
5.1.3.2	Fase di esercizio	104
5.2	AMBIENTE IDRICO	104
5.2.1	Ambiente idrico superficiale e rischio idraulico.....	104
5.2.2	Idrogeologia.....	107
5.2.3	Gli impatti ambientali	108

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

5.2.3.1	Fase di cantiere.....	108
5.2.3.2	Fase di esercizio.....	109
5.3	SUOLO E SOTTOSUOLO.....	109
5.3.1	Inquadramento sismico dell'area.....	109
5.3.2	Uso del suolo.....	110
5.3.3	Gli impatti ambientali.....	111
5.3.3.1	Fase di cantiere.....	111
5.3.3.2	Fase di esercizio.....	112
5.4	FAUNA, FLORA ED ECOSISTEMI.....	112
5.4.1	Ecosistemi naturali.....	112
5.4.2	Caratterizzazione degli habitat.....	113
5.4.3	Caratterizzazione della fauna.....	114
5.4.4	Gli impatti ambientali.....	114
5.4.4.1	Fase di cantiere.....	114
5.4.4.2	Fase di esercizio.....	115
5.5	PAESAGGIO.....	115
5.5.1	Qualità del paesaggio.....	115
5.5.2	Rilievo fotografico.....	117
5.5.2.1	Ipotesi 1.....	118
5.5.2.2	Ipotesi 2.....	119
5.5.2.3	Ipotesi 3.....	121
5.5.3	Gli impatti ambientali.....	122
5.5.3.1	Fase di cantiere.....	122
5.5.3.2	Fase di esercizio.....	122
5.6	ARCHEOLOGIA.....	123
5.7	RUMORE E VIBRAZIONI.....	123
5.7.1	Inquadramento ambientale.....	123
5.7.2	Gli impatti ambientali.....	125
5.7.2.1	Fase di cantiere.....	125
5.7.2.2	Fase di esercizio.....	125
5.8	RIFIUTI.....	126
5.8.1	Inquadramento ambientale.....	126
5.9	RADIAZIONI IONIZZANTI E NON.....	127
5.9.1	Radiazioni ionizzanti.....	128
5.9.2	Radiazioni non ionizzanti.....	129
5.9.3	Gli impatti ambientali.....	130
5.9.3.1	Fase di cantiere.....	130
5.9.3.2	Fase di esercizio.....	130
5.10	ASSETTO IGIENICO-SANITARIO.....	131
5.10.1	Inquadramento ambientale.....	131

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

5.10.2	<i>Gli impatti ambientali</i>	131
5.10.2.1	<i>Fase di cantiere</i>	131
5.10.2.2	<i>Fase di esercizio</i>	131
5.11	ASSETTO SOCIO-ECONOMICO	132
5.11.1	<i>Inquadramento ambientale</i>	132
5.11.2	<i>Agricoltura nella Provincia di Foggia</i>	132
5.11.3	<i>Gli impatti delle opere</i>	133
6	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	135
6.1	ATMOSFERA E CLIMA	135
6.2	AMBIENTE IDRICO	135
6.3	SUOLO E SOTTOSUOLO	136
6.4	FLORA E FAUNA	137
6.5	PAESAGGIO	137
6.6	RUMORE E VIBRAZIONE	138
6.7	RIFIUTI	138
6.8	RADIAZIONI IONIZZANTI E NON	139
6.9	ASSETTO IGIENICO-SANITARIO	140
7	SINTESI DELLE ISTANZE AUTORIZZATIVE	140
8	CONCLUSIONI	141

1 PREMESSA

Il presente studio preliminare ambientale accompagna il progetto avente ad oggetto la realizzazione di una Stazione di trasformazione Elettrica in agro del Comune di Sant'Agata di Puglia (FG).

La stazione di trasformazione servirà un impianto agrivoltaico alimentato da fonte solare che sarà installato a terra su terreni agricoli situati in linea d'aria a 5 km nord-est del comune di Sant'Agata di Puglia e a 7 km a sud-est del Comune di Deliceto.

L'impianto agrivoltaico, di potenza massima pari a 65.700,00 kW, sarà dotato di un sistema per l'accumulo di parte dell'energia elettrica prodotta dal parco fotovoltaico di potenza pari a 17,1 MWAC e capacità di circa 70 MWh. L'impianto risulterà complessivamente costituito da:

- a. N° 112.800 Moduli Fotovoltaici JINKO SOLAR Tiger Neo N-type 78HL4-BDV 610W - Tipologia: Monocristallino Alta Efficienza Bifacciali 156 celle (78x2);
- b. N° 292 Inverter distribuiti SUNGROW SG250HX;
- c. N° 30 Cabine di Trasformazione con Trasformatori MT/BT da 2.500 kVA;
- d. N° 1 Cabina MT di smistamento Campo FV

Il punto di connessione alla rete elettrica nazionale presumibilmente sarà la SE oggetto del presente studio, Il percorso del cavidotto di collegamento tra la stazione di terna e la cabina di trasformazione dovrà svilupparsi preferibilmente su strada pubblica.

Per l'ubicazione della stazione di trasformazione, nel seguito saranno analizzate tre diverse alternative con lo scopo di verificare la soluzione più compatibile con le matrici ambientali e gli strumenti di pianificazione vigenti (cfr. *Figura 1*)

Come si preciserà in seguito, l'impatto ambientale di cabina e impianto agrivoltaico sarà valutato nella sua interezza e pertanto nel seguito ci si riferirà alla cabina come opera annessa ad un impianto FER.

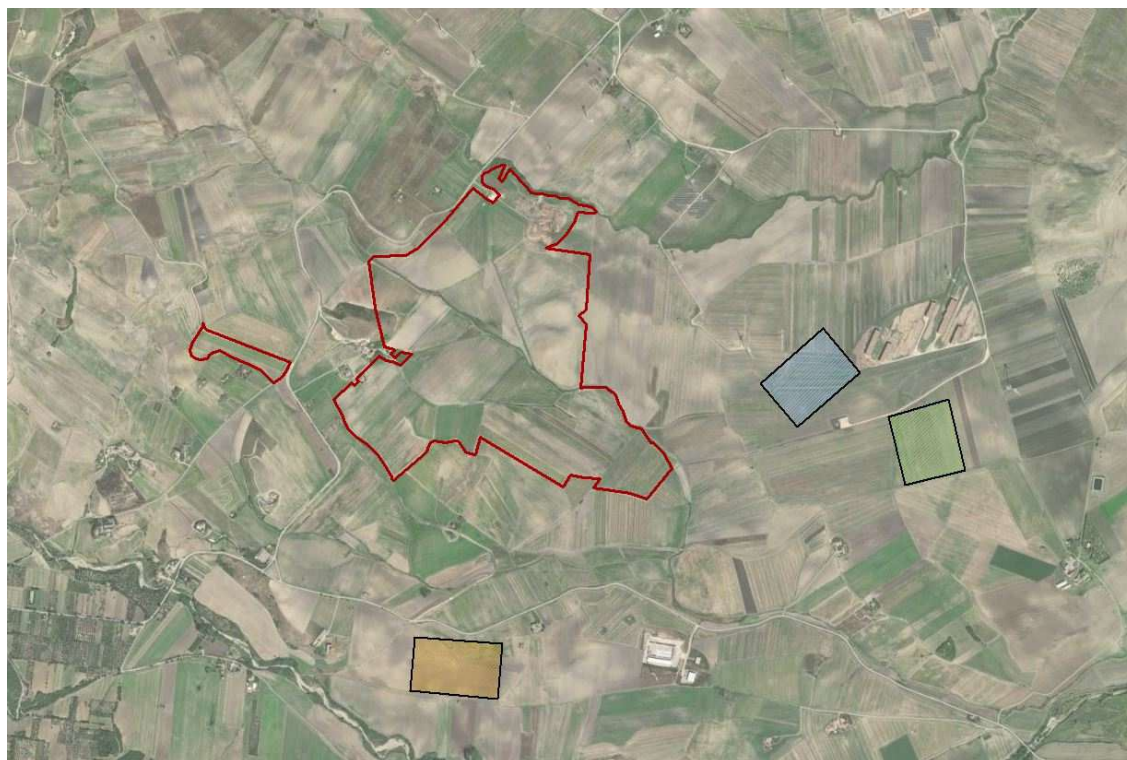


Figura 1 – Ortofoto con le tre ipotesi di posizionamento della stazione di trasformazione e l'area di impianto (indicata in rosso)

1.1 CONTENUTI DELL'ANALISI AMBIENTALE E VINCOLISTICA

La normativa che disciplina la Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) prevede che, per gli interventi che comprendono la realizzazione di impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 10 MW, siano analizzate le ricadute ambientali al fine di valutarne la compatibilità con l'ambiente in cui si inseriscono.

Nello specifico, in base all'art. 6 comma 7 del D. Lgs. n. 152/06 Parte II, come sostituito dall'art. 3 del d.lgs. n. 104 del 2017, *"la VIA è effettuata per: a) i progetti di cui agli allegati II e III alla parte seconda del presente decreto"*.

Le opere oggetto del presente Studio di Impatto Ambientale, pur non rientrando tra quelle elencate al punto 2) dell'allegato II sono considerate assimilabili a quelle annoverate all'art. 4 bis dell'allegato II alla parte II del D. Lgs. 152/2006 *"4-bis) Elettrodotti aerei per il trasporto di energia elettrica, con tensione nominale superiore a 100 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 10 Km"* e alla lettera d) dell'art. 1

dell'allegato II bis alla parte II del medesimo decreto "d) elettrodotti aerei esterni per il trasporto di energia elettrica con tensione nominale superiore a 100 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 3 Km".

Tale disposizione è stata sancita sia dal Consiglio di Stato (sent. 1807/2015) che mediante Circolare del Ministero dell'Ambiente del 21 ottobre 2013, nell'ambito della quale è stata, inoltre, esclusa la circostanza che le opere accessorie possano essere valutate separatamente dall'opera principale, non potendo ipotizzarsi una valutazione compiuta da autorità diversa da quella cui è in capo il procedimento di V.I.A. sul presupposto che «[...] la separazione di competenze amministrative non può generare una valutazione degli impatti ambientali non coerente con la finalità della direttiva V.I.A. 2011/92/UE che prevede, invece, la valutazione degli impatti del progetto nel suo complesso, ivi incluse le opere accessorie quando queste rappresentano una parte integrante dell'opera principale».

Le opere di progetto saranno, quindi, assoggettate alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale.

Lo studio riporta i contenuti esplicitamente richiesti dalla normativa vigente, anche se in via del tutto preliminare, ed è articolato, come un vero e proprio Studio di Impatto Ambientale (SIA) in tre quadri di riferimento.

Quadro di riferimento programmatico

In questa sezione sono riportati l'indicazione di leggi ed i provvedimenti in materia di VIA di livello comunitario, nazionale e regionale, la descrizione dello stato della pianificazione del settore, distinguendo tra piani e programmi nazionali, regionali e locali, e la verifica di conformità dell'opera con i programmi prima descritti.

L'analisi delle tutele e dei vincoli territoriali e ambientali elenca i principali strumenti di pianificazione territoriale ed ambientale attraverso i quali vengono individuati eventuali vincoli ricadenti sulle aree interessate dal progetto in esame, verificando la compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di legge.

Quadro di riferimento progettuale

In questa sezione verrà riportata una descrizione del progetto finalizzata alla conoscenza dell'intervento essendo lo studio in fase preliminare.

In riferimento alle tutele e ai vincoli presenti, il quadro progettuale è articolato identificando:

- l'inquadramento e la localizzazione del progetto fornendo i dettagli localizzativi delle opere;
- le caratteristiche generali del progetto che descrivono l'intervento proposto.

Quadro di riferimento ambientale

Descrive e analizza gli aspetti dell'ambiente e gli impatti positivi e negativi, diretti e indiretti, reversibili e irreversibili, temporanei e permanenti, a breve e lungo termine generati dalle azioni di progetto durante le fasi di cantiere e di esercizio, cumulativi rispetto ad altre opere esistenti e/o approvate, delle azioni di progetto su ciascuna componente ambientale.

In questa sezione vengono descritte le 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.

1. INQUADRAMENTO NORMATIVO

In questo capitolo è riportato l'elenco della normativa e dei provvedimenti di riferimento, considerati nella predisposizione del presente studio, organicamente raggruppati per livello.

1.1. NORMATIVA IN MATERIA DI VIA

1.1.1. Quadro Normativo Comunitario

In Europa, la VIA è stata introdotta dalla Direttiva Comunitaria del 27 giugno 1985, n. 337, in cui la Comunità Europea sottolinea come '...la migliore politica ecologica consiste nell'evitare fin dall'inizio inquinamenti ed altre perturbazioni, anziché combatterne successivamente gli effetti...' e come occorra '...introdurre principi generali di valutazione dell' impatto ambientale allo scopo di completare e coordinare le procedure di autorizzazione dei progetti pubblici e privati che possono avere un impatto rilevante sull'ambiente...'.

Per sintetizzare i concetti propri della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, definiti dalla Direttiva 85/337/CEE, si possono utilizzare quattro parole chiave:

Prevenzione, ossia analisi in via preliminare di tutte le possibili ricadute dell'azione dell'uomo, al fine non solo di salvaguardare, ma anche di migliorare la qualità dell'ambiente e della vita.

Integrazione, ossia considerazione di tutte le componenti ambientali e delle interazioni fra i diversi effetti possibili, oltre che inserimento della VIA nella programmazione di progetti e negli interventi nei principali settori economici.

Confronto, ossia dialogo e riscontro tra chi progetta e chi autorizza nelle fasi di raccolta, analisi e impiego di dati scientifici e tecnici.

Partecipazione, ossia apertura del processo di valutazione dei progetti all'attivo contributo dei cittadini in un'ottica di maggior trasparenza sia sui contenuti delle proposte progettuali sia sull'operato della Pubblica Amministrazione. Questo aspetto della VIA si esplicita attraverso la pubblicazione della domanda di autorizzazione di un'opera in progetto e del relativo studio di impatto ambientale, e attraverso la possibilità di consultazione, in una fase precedente alla decisione sul progetto.

La Direttiva Europea impegna i Paesi della Comunità al recepimento legislativo in materia di compatibilità ambientale, definendo gli scopi della valutazione di impatto ambientale, i progetti oggetto di interesse, le autorità competenti in materia, gli obblighi degli Stati membri. Essa infatti stabilisce:

- che i progetti per i quali si prevede un impatto ambientale rilevante per natura, dimensioni o ubicazione, devono essere sottoposti a valutazione prima del rilascio dell'autorizzazione; in particolare, nell'Allegato I sono elencate le opere che devono essere obbligatoriamente sottoposte a VIA da parte di tutti gli Stati membri, mentre nell'Allegato II sono elencate le opere minori per le quali l'assoggettamento a VIA è a discrezione degli Stati Membri.
- che vengano individuati, descritti e valutati gli effetti ambientali diretti ed indiretti di un progetto su:
 - uomo, fauna e flora;
 - suolo, acqua, aria, clima e paesaggio;
 - interazione tra i suddetti fattori;
 - beni materiali e patrimonio culturale;
- che l'iter procedurale preveda un adeguato processo di informazione e la possibilità di consultazione estesa a tutte le istituzioni interessate e al pubblico;
- che le decisioni prese siano messe a disposizione delle autorità interessate e del pubblico.

Nel 1997 la Direttiva 85/337/CEE è stata modificata dalla 97/11/CE che risponde all'esigenza di chiarire alcuni aspetti segnalati come difficoltosi dagli Stati Membri nell'applicazione della Direttiva stessa, in particolare in relazione alle opere elencate nell'Allegato II, al contenuto degli studi di impatto ambientale ed alle modifiche progettuali.

A tal fine sono state introdotte e definite due nuove fasi:

- a) una di selezione, screening o verifica, il cui scopo è quello di stabilire se un progetto presente nell'allegato II debba essere sottoposto a VIA, lasciando libertà di decisione in merito ai criteri da usare (caso per caso o fissando soglie e criteri);
- b) una di specificazione, scoping, che si inserisce come fase non obbligatoria a monte della redazione dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) il cui scopo è di definire nei dettagli i contenuti del SIA mediante la consultazione fra proponente ed autorità competente.

Con la nuova Direttiva si va verso il miglioramento, l'armonizzazione e l'integrazione delle "regole" relative alle procedure di valutazione, dando agli Stati membri la possibilità di raccordare la VIA con la Direttiva 96/61/CE relativa al controllo ed alla prevenzione integrata dell'inquinamento (I.P.P.C.).

A tali disposizioni si aggiunge la Direttiva 2001/42/CEE "Valutazione degli effetti di determinati piani e progetti sull'ambiente".

1.1.2. Quadro Normativo Nazionale

La normativa italiana, nel recepire la Direttiva Europea 85/337/CEE, oltre a ribadire i contenuti di base della procedura previsti dal contesto normativo comunitario, fa di questa uno strumento strategico flessibile, che affronta in modo globale i problemi relativi alla realizzazione di opere e interventi attraverso una sostanziale interazione tra chi progetta e chi autorizza sin dalle fasi iniziali della progettazione. In questo modo, anticipando alcune innovazioni introdotte successivamente con la Direttiva 97/11/CE, la procedura di VIA in Italia si pone come una sorta di “canale” in cui la proposta di un'opera entra come progetto preliminare ed esce come progetto definitivo dopo essere stata sottoposta a procedure amministrative, di consultazione e tecniche mediante le quali vengono fornite tutte le indicazioni necessarie per le successive fasi di progettazione esecutiva e di realizzazione, qualora ricorrano le condizioni di compatibilità ambientale.

I principali benefici ottenibili con l'adozione delle norme di valutazione ambientale preventiva sono:

- il miglioramento della qualità dell'ambiente e della qualità della vita attraverso l'utilizzo di analisi e di valutazioni preliminari orientate verso un approccio preventivo ed integrato;
- il miglioramento del rapporto tra Pubblica Amministrazione, soggetti proponenti e cittadini, grazie ad una logica di interazione, confronto diretto e partecipazione;
- il miglioramento del funzionamento della Pubblica Amministrazione, attraverso una più razionale attribuzione delle competenze e uno snellimento delle procedure autorizzative.

Nel 1986 con la Legge 349 del 08/07/1986 “Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale” è stato istituito il Ministero dell'Ambiente, al fine di focalizzare l'interesse pubblico alla difesa dell'ambiente. In particolare, con l'art. 6 della Legge 349/86 si fissano i principi generali, i tempi e le modalità di recepimento integrale della direttiva europea, attribuendo al Ministero dell'Ambiente il compito di pronunciarsi, di concerto con il Ministero per i Beni Ambientali e Culturali, sulla compatibilità delle opere assoggettate a VIA.

A distanza di due anni sono state varate le disposizioni per l'applicazione della Direttiva Comunitaria 85/337/CEE e dell'art. 6 della L. 349/86 attraverso il DPCM 377 del 10 agosto 1988 (ancora in vigore) “Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della L. 8 luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale”, con cui si

disciplinano tutte le opere dell'Allegato I e si estende l'elenco delle categorie di interventi da sottoporre a VIA.

In seguito con il DPCM del 27 dicembre 1988 "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della L. 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del DPCM 10 agosto 1988, n. 377" vengono definiti per tutte le categorie di opere elencate nell'art. 1 del DPCM 10 agosto 1988 n. 377 i contenuti e le caratteristiche degli studi.

Con la legge 22 febbraio 1994, n. 146, art. 40 comma 1, "Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità Europee - Legge Comunitaria 1993", in attesa dell'approvazione della legge sulla VIA, il Governo italiano è stato delegato a definire condizioni, criteri e norme tecniche per l'applicazione della procedura di VIA ai progetti del secondo elenco della Direttiva 85/337/CEE. Il Governo ha adempiuto alle disposizioni comunitarie con il DPR 12/04/1996 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della legge 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale", emanato in seguito al procedimento di infrazione cui è stata sottoposta l'Italia a causa della mancata applicazione dell'allegato II e per difformità nell'applicazione dell'allegato I della Direttiva 85/337/CEE. A livello nazionale, tale Atto si inserisce nel più ampio quadro normativo che stabilisce in via generale i principi della procedura, al fine di meglio definire i ruoli dell'Autorità Competente, rappresentata dalla Pubblica Amministrazione; esso infatti prospetta che lo svolgimento della procedura di VIA costituisca la sede per il coordinamento, la semplificazione e lo snellimento delle procedure relative ad autorizzazioni, nulla osta, pareri o assensi, necessari per la realizzazione e l'esercizio delle opere o degli interventi elencati. A livello regionale, l'Atto di indirizzo richiede alle Regioni stesse di normalizzare le procedure e unificare il rilascio di autorizzazioni e pareri preliminari.

Gli Allegati del Decreto definiscono le tipologie progettuali per cui la VIA è sempre obbligatoria (Allegato A) e quelle, elencate in Allegato B, soggette o meno a VIA in base ai criteri contemplati nell'allegato C (contenuti dello studio di impatto ambientale) e nell'allegato D (elementi di verifica per l'ambito di applicazione della procedura di VIA) del medesimo decreto. Nel caso in cui un'opera in progetto, appartenente alle tipologie in Allegato B, ricada anche solo parzialmente in aree naturali protette, dovrà obbligatoriamente essere sottoposta alla procedura di VIA.

Le soglie, intese come limite qualitativo e/o quantitativo per sottoporre o meno un progetto a VIA, possono differenziarsi a seconda della situazione geografica, variando da Regione a Regione sino ad un massimo del 30%. Ulteriore elemento di flessibilità è determinato dalla localizzazione del progetto in aree naturali o protette: ricorrendo tale circostanza le soglie vengono abbassate del 50%.

Nel 2006, con l'entrata in vigore del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale", la procedura di Valutazione d'impatto ambientale è stata risistemata in maniera organica e tutta la parte seconda del D. Lgs. 152/2006 è dedicata alla attuazione della direttiva 85/337/CEE.

Il procedimento di VIA viene definito dalla nuova normativa come: "l'elaborazione di uno studio concernente l'impatto sull'ambiente che può derivare dalla realizzazione e dall'esercizio di un'opera il cui progetto è sottoposto ad approvazione o autorizzazione, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione dello studio ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale di approvazione o autorizzazione del progetto dell'opera e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione."

Il D. Lgs 152/2006 sostituisce la normativa pregressa costituita da:

- L. 349/86;
- DPCM 377/1988;
- DPR 12/4/1996 così come modificato da DPCM 3/9/99;

e costituisce attuazione delle seguenti direttive:

- Direttiva 2001/42/CEE su VAS;
- Direttiva 85/337/CEE così come modificata da Direttiva 97/11/CEE;
- Direttiva 96/61/CEE già recepita con D.Lgs. 59/05.

All'art. 23 del titolo III, si definiscono i progetti assoggettati alla procedura di VIA e che sono meglio specificati e suddivisi negli Elenchi A e B dell'allegato 3 della normativa stessa.

Allo stesso modo sono individuati i progetti che a giudizio dell'autorità competente non richiedano lo svolgimento della procedura di valutazione di impatto ambientale.

La valutazione di impatto ambientale compete così come stabilito dall'art. 25 del D. Lgs. 152/2006:

- al Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio di concerto con il Ministro per i beni e le attività culturali per i progetti di opere ed interventi sottoposti ad autorizzazione statale e per quelli aventi impatto ambientale interregionale o internazionale.
- negli altri casi compete all'autorità individuata dalla regione o dalla provincia autonoma.

Dal 13 febbraio 2008 è in vigore il D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 "Correttivo unificato" al D. Lgs. 152/2006. Il Correttivo pubblicato sulla GU del 29 gennaio 2008, reca modifiche in materia di Valutazione di impatto Ambientale (VIA), Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Acque, Rifiuti al "Codice dell'ambiente" o D. Lgs. 152/2006.

In particolare, per quanto riguarda la Parte Seconda (VIA e VAS) le principali novità del D. Lgs. 4/2008 (recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D. Lgs. 152/2006, recante norme in materia ambientale") coincidono con la riduzione a 150 giorni dei termini per il parere Commissione VIA, ad eccezione di opere particolarmente complesse e procedura VAS necessaria per tutti i piani di intervento.

Dal 21 luglio 2017 è infine in vigore il D. Lgs. 16 giugno 2017, n.114 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114", che apporta numerose modifiche alla disciplina della valutazione ambientale.

In particolare, il decreto riscrive il procedimento di "Verifica di assoggettabilità a VIA", quello di "VIA" e introduce due novità:

- un procedimento unico nazionale (articolo 27) attivabile facoltativamente dal proponente;
- un procedimento unico regionale obbligatorio in tutti i casi di VIA locale (articolo 27-bis).

Il procedimento unico è comprensivo di tutte le autorizzazioni, pareri, nulla osta, assensi in materia ambientale necessari per la realizzazione e l'esercizio dell'opera di progetto.

1.1.3. Quadro Normativo Regionale

Nel corso della redazione del presente progetto, sul BURP n 122 dell'8 novembre 2022 veniva pubblicata la LR 26/22: *Organizzazione e modalità di esercizio delle funzioni amministrative in materia di valutazioni e autorizzazioni ambientali*.

Il nuovo dettato normativo abroga e sostituisce tutta la precedente normativa regionale in materia di Impatto Ambientale, compresa la "Legge Madre" n. 11 del 12 aprile 2001 (¹)

¹ L'Art. 16 della LR 26/22 recita: *Fatte salve le previsioni dell'articolo 15, comma 2, dalla data di entrata in vigore della presente legge è abrogata la legge regionale 12 aprile 2001, n. 11 (Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale) e sono abrogate le disposizioni o indicazioni contenute in leggi, regolamenti, deliberazioni, circolari, atti dirigenziali o altri documenti regionali, comunque denominati, in contrasto con la presente legge*

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ

NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

In realtà la nuova Normativa non riguarda unicamente la VIA ma, come richiamato dal titolo, regola, più in generale, tutte le autorizzazioni ambientali.

Al pari del Dlgs 152/06 e della abrogata LR 11/2001, riporta in allegato diversi elenchi di interventi suddivisi in categorie, in funzione delle procedure ambientali di interesse e della Autorità Competente titolata al rilascio della relativa autorizzazione.

Al comma 1 dell'Art. 3 si precisa che la legge si applica a:

a) ai progetti assoggettati a valutazione di impatto ambientale secondo le modalità del provvedimento autorizzatorio unico regionale, indicati:

1) nell'allegato A;

2) nell'allegato B, qualora l'autorità competente stabilisca di assoggettare al procedimento di Valutazione di impatto ambientale (VIA) il progetto sottoposto a preventiva verifica di assoggettabilità a VIA;

3) nell'allegato B, quando i progetti sono di nuova realizzazione e ricadono, anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette come definite dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394 (Legge quadro sulle aree protette), ovvero all'interno di siti della Rete Natura 2000;

b) ai progetti assoggettati alla verifica di assoggettabilità a VIA, indicati nell'allegato B;

c) ai progetti sottoposti a V I A di cui all'allegato A per i quali il proponente richiede l'avvio di una fase preliminare finalizzata alla definizione delle informazioni da inserire nello studio di impatto ambientale, del relativo livello di dettaglio e delle metodologie da adottare per la predisposizione dello stesso nonché alla definizione delle condizioni per ottenere le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione e all'esercizio del progetto;

d) ai progetti ricompresi negli allegati A e B per i quali il proponente richiede all'autorità competente la valutazione preliminare, in ragione della presunta assenza di potenziali impatti ambientali significativi e negativi;

e) ai progetti ricompresi negli allegati A e B realizzati senza la verifica di assoggettabilità a VIA o senza la VIA, ovvero in caso di annullamento in sede giurisdizionale o di autotutela dei provvedimenti di verifica di assoggettabilità a VIA o dei provvedimenti di VIA relativi a un progetto già realizzato o in corso di realizzazione;

f) ai progetti ricompresi negli allegati A e B per i quali sia stata richiesta dal proponente la fase di consultazione preventiva;

g) alle installazioni assoggettate ad autorizzazione integrata ambientale indicate nell'allegato C;

h) ai procedimenti di valutazione di incidenza ambientale per gli interventi non direttamente connessi e necessari a mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente le specie e gli habitat presenti nel sito Rete Natura 2000, nonché ai piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori che possono avere incidenze significative sul sito stesso;

i) agli interventi di immersione deliberata in mare, di immersione in ambiente conterminato, di ripascimento, di attività di posa in mare di cavi e condotte indicati nell'allegato D;

j) alle attività di dragaggio nelle infrastrutture portuali del territorio regionale e nelle acque marino-costiere.

2 INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO

2.1 AMBITO TERRITORIALE

Il territorio di Sant'Agata di Puglia è ubicato nella provincia di Foggia e confina a nord con i comuni di Deliceto e Accadia, a sud con il comune di Rocchetta Sant'Antonio e la provincia di Avellino, ad est con il comune di Candela ed a ovest con i comuni di Monteleone di Puglia e Anzano di Puglia.

Il nucleo urbano sorge su un'altura posta a 793 m s.l.m. sui monti della Daunia tra i torrenti Calaggio e Frugno, con ampia vista panoramica sul tavoliere delle Puglie con il golfo di Manfredonia, sul Vulture in Basilicata, sugli altopiani e le alture di Lacedonia e Trevico in Irpinia. Il paesaggio è caratterizzato da un borgo medievale e sulla cima del paese sorge una rocca militare che i romani vollero a difesa della zona. Naturalmente nel tempo quell'impianto è andato via via deturpandosi ed oggi sono visitabili solo i resti, compresa una cinta muraria che attesta l'importanza storica e strategica di quella costruzione.

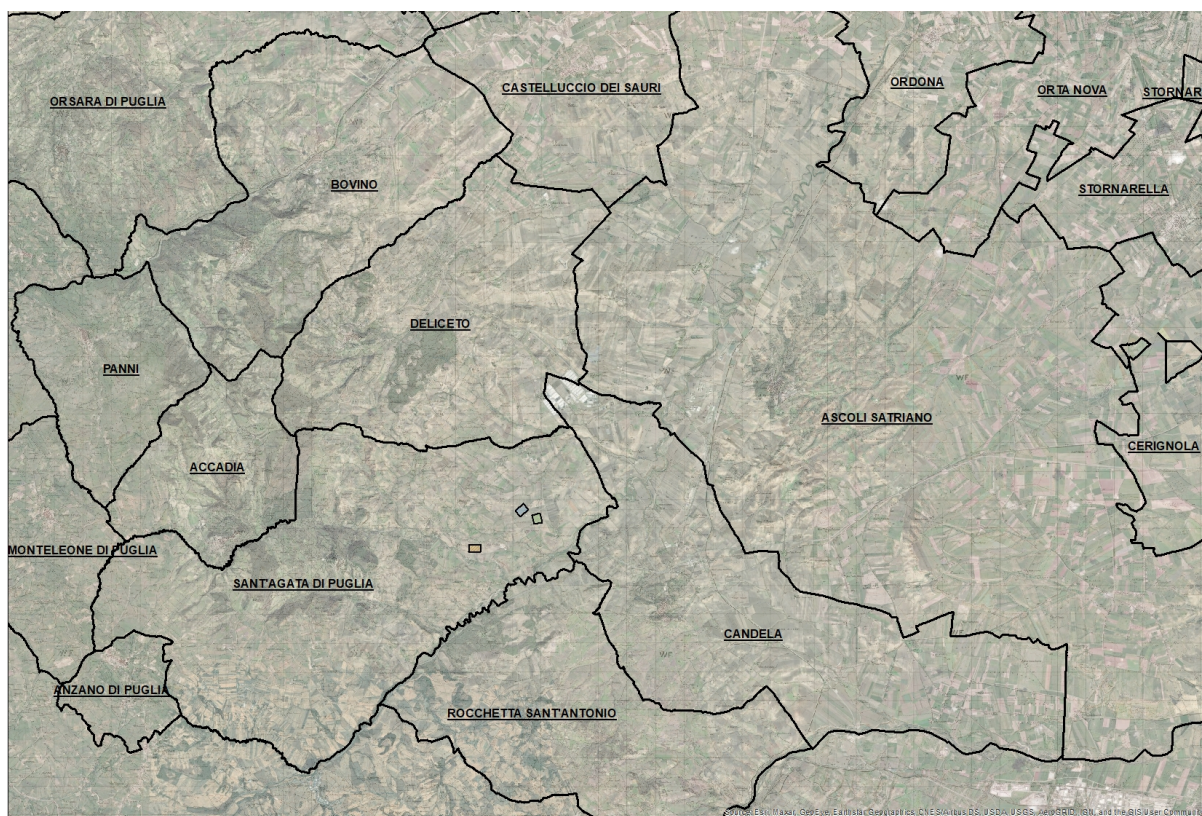


Figura 2 – Limiti amministrativi e localizzazione delle tre ipotesi di Stazione Elettrica

2.2 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'IMPIANTO

2.2.1 Società proponente

La società proponente è la società S2S Energy con sede legale in Via di Selva Candida 452 - ROMA P.IVA 16722071004 la quale opera nel settore delle fonti rinnovabili.

2.2.2 Interventi di progetto

La Stazione Elettrica oggetto del presente studio dovrà essere ubicata in agro del Comune di Sant'Agata di Puglia (FG), in un sito da determinarsi nell'ambito delle tre alternative qui analizzate, localizzabili all'interno delle sezioni 434021, 434022, 434023 e 434024 della Carta Tecnica regionale e rappresentate nella figura che segue.



Figura 3 Ipotesi localizzative della Stazione Elettrica su base ortofoto

3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

L'analisi delle tutele e dei vincoli territoriali e ambientali elenca i principali strumenti di pianificazione territoriale ed ambientale attraverso i quali vengono individuati eventuali vincoli ricadenti sulle aree interessate dal progetto in esame, verificando la compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di legge.

Il quadro di riferimento programmatico cui riferirsi per valutare la compatibilità ambientale di un progetto si compone dei seguenti aspetti:

- Normativa di riferimento;
- Stato della pianificazione vigente;
- Descrizione del progetto rispetto agli strumenti di pianificazione e di programmazione vigenti.

In questa sezione si analizzeranno i predetti aspetti fornendo tutte le indicazioni utili per inquadrare l'intervento che si propone di realizzare.

3.1 PIANIFICAZIONE NAZIONALE

Per quanto attiene la pianificazione nazionale che disciplina il settore nel quale s'inserisce il progetto in esame, ovvero la realizzazione di impianti FER, la legge n. 10 del 1991 rappresenta la norma per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia. La stessa definizione degli obiettivi regionali per la realizzazione di impianti fotovoltaici nasce da una serie di atti e documenti programmatici la cui origine si può già vedere nella Legge n.10 del 1991 che prevede la definizione di Piani Energetici Regionali.

In seguito all'emanazione della L. 10/91 sono stati individuati gli obiettivi quantitativi nazionali da perseguire per ciascuna fonte rinnovabile e per la valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili con il Libro Bianco (Delibera CIPE 126/99). In particolare, il Protocollo di Torino del 5 giugno 2001, le Regioni hanno riconosciuto l'importanza delle fonti energetiche rinnovabili, impegnandosi a predisporre i piani energetico-ambientali regionali (P.E.A.R.).

In seguito al Protocollo di Torino, il Governo ha fatto un primo tentativo di articolazione delle prime linee guida condivise, attraverso un Protocollo di Intesa tra i Ministeri delle Attività Produttive, dell'Ambiente e Tutela del Territorio e per i Beni e le Attività Culturali e la Conferenza delle Regioni.

Purtroppo, è venuto meno l'impegno delle parti che non hanno congiuntamente ratificato questo utile documento, vanificando l'avvio di una procedura coordinata a livello regionale.

In attuazione della Direttiva UE 2018/2001 in materia di energia proveniente da fonti rinnovabili, il D.L. 8 novembre 2021, n. 199 individua le disposizioni necessarie all'attuazione delle misure del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

All'Art. 18 del suddetto Decreto sono definiti i regimi di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili. L'art. 20 del documento disciplina i criteri per l'individuazione delle superfici idonee all'installazione degli impianti da fonte rinnovabile, prediligendo aree industriali dismesse o altre aree abbandonate e marginali, indicando le modalità di minimizzazione del relativo impatto ambientale e la massima porzione di suolo occupabile dai suddetti impianti già realizzati e le superfici tecnicamente disponibili.

Il Decreto individua i criteri generali per l'individuazione di aree non idonee alla realizzazione degli impianti, delegando alle Regioni, sulla base di propri provvedimenti e tenendo conto di pertinenti strumenti di pianificazione ambientale, territoriale e paesaggistica, l'applicazione specifica di tali criteri.

Tale decreto al comma 8 dell'art. 20 definisce tra le aree idonee:

a) i siti ove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati interventi di modifica non sostanziale ai sensi dell'articolo 5, commi 3 e seguenti, del decreto legislativo 3 marzo 2011 n. 28;

b) le aree dei siti oggetto di bonifica individuate ai sensi del Titolo V, Parte quarta, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

c) le cave e miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale

Resta valido quanto indicato nell'allegato 3 delle Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di cui al DM 10.09.2010, ovvero:

"L'individuazione delle aree e dei siti non idonei mira non già a rallentare la realizzazione degli impianti, bensì ad offrire agli operatori un quadro certo e chiaro di riferimento e orientamento per la localizzazione dei progetti. L'individuazione delle aree non idonee dovrà essere effettuata dalle Regioni con propri provvedimenti tenendo conto dei pertinenti strumenti di pianificazione ambientale, territoriale e paesaggistica, secondo le modalità indicate al paragrafo 17 e sulla base dei seguenti principi e criteri:

- a) *l'individuazione delle aree non idonee deve essere basata esclusivamente su criteri tecnici oggettivi legati ad aspetti di tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio artistico-culturale, connessi alle caratteristiche intrinseche del territorio e del sito;*
- b) *l'individuazione delle aree e dei siti non idonei deve essere differenziata con specifico riguardo alle diverse fonti rinnovabili e alle diverse taglie di impianto,*
- c) *ai sensi dell'articolo 12, comma 7, le zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici non possono essere genericamente considerate aree e siti non idonei;*
- d) *l'individuazione delle aree e dei siti non idonei non può riguardare porzioni significative del territorio o zone genericamente soggette a tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, né tradursi nell'identificazione di fasce di rispetto di dimensioni non giustificate da specifiche e motivate esigenze di tutela. La tutela di tali interessi è infatti salvaguardata dalle norme statali e regionali in vigore ed affidate nei casi previsti, alle amministrazioni centrali e periferiche, alle Regioni, agli enti locali ed alle autonomie funzionali all'uopo preposte, che sono tenute a garantirla all'interno del procedimento unico e della procedura di Valutazione dell'Impatto Ambientale nei casi previsti. L'individuazione delle aree e dei siti non idonei non deve, dunque, configurarsi come divieto preliminare, ma come atto di accelerazione e semplificazione dell'iter di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio, anche in termini di opportunità localizzative offerte dalle specifiche caratteristiche e vocazioni del territorio;*
- e) *nell'individuazione delle aree e dei siti non idonei le Regioni potranno tenere conto sia di elevate concentrazioni di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella medesima area vasta prescelta per la localizzazione, sia delle interazioni con altri progetti, piani e programmi posti in essere o in progetto nell'ambito della medesima area;*

in riferimento agli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, le Regioni, con le modalità di cui al paragrafo 17, possono procedere ad indicare come aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti le aree particolarmente sensibili e/o vulnerabili alle trasformazioni territoriali o del paesaggio, ricadenti all'interno di quelle di seguito elencate, in coerenza con gli strumenti di tutela e gestione previsti dalle normative vigenti e tenendo conto delle potenzialità di sviluppo delle diverse tipologie di impianti:

- *i siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO, le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del D.Lgs. 42 del 2004, nonché gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 dello stesso decreto legislativo;*
- *zone all'interno di **coni visuali** la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica;*
- *zone situate in prossimità di **parchi archeologici** e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse **culturale, storico e/o religioso**;*
- ***le aree naturali protette** ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge 394/91 ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge 394/91 ed equivalenti a livello regionale;*
- *le **zone umide** di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar;*
- *le aree incluse nella **Rete Natura 2000** designate in base alla Direttiva 92/43/CEE (Siti di importanza Comunitaria) ed alla Direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale);*
- *le **Important Bird Areas** (I.B.A.);*
- *le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la **conservazione della biodiversità** (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette;*
- ***istituendo aree naturali protette** oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta;*
- ***aree di connessione e continuità ecologico-funzionale** tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convezioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle Direttive comunitarie (79/409/CEE e 92/43/CEE), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione;*
- ***le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità** (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art. 12, comma 7,*

del decreto legislativo 387 del 2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo;

- ***le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate nei Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) adottati dalle competenti Autorità di Bacino ai sensi del D.L. 180/98 e s.m.i.;***

zone individuate ai sensi dell'art. 142 del d.lgs. 42 del 2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti".

3.1.1 Siti di Interesse Nazionale (S.I.N.)

I Siti di Interesse Nazionale sono individuati ai sensi del Decreto Legislativo 22/97 (decreto Ronchi) e dal Decreto Ministeriale 471/99 che stabilisce che tali siti sono individuabili in relazione alle caratteristiche del sito, alla quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini sanitari ed ecologici nonché di pregiudizio per i beni culturali e ambientali.

I Siti di Interesse Nazionale individuano aree contaminate molto estese classificate come pericolose a livello nazionale e che necessitano di interventi di bonifica del suolo, del sottosuolo e/o delle acque superficiali e sotterranee per evitare danni ambientali e sanitari.

I siti individuati dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio attualmente sono 41. Le bonifiche dei siti declassificati sono di competenza delle regioni.

I Siti di Interesse Nazionale riconosciuti nella Regione Puglia sono:

- Manfredonia;
- Bari Fibronit;
- Brindisi;
- Taranto.

L'intervento di interesse della presente relazione non ricade in aree individuate come S.I.N..

Il sito più vicino all'area di localizzazione delle tre ipotesi di Stazione Elettrica è Manfredonia, che dista circa 70 km dal Comune di Sant'Agata di Puglia.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ

NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

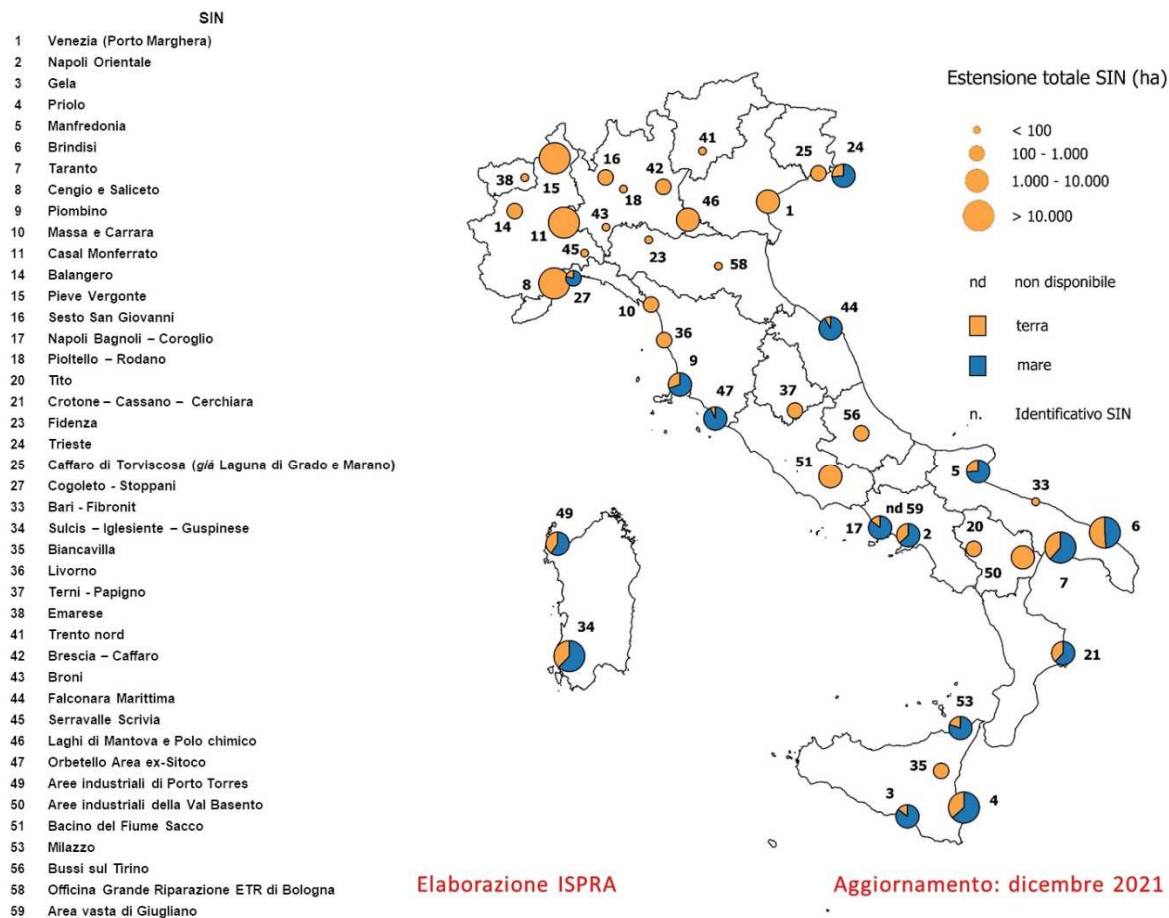


Figura 4 - Siti di Interesse Nazionale

3.2 PIANIFICAZIONE REGIONALE

Come detto in precedenza, con l'art. 5 della legge n.10 del 1991, si predispondeva che le regioni e le province, dovessero redigere un piano regionale in materia di fonti rinnovabili di energia. Pertanto, nel febbraio 2006 è stato approvato il Piano Energetico Ambientale Regionale per la Puglia (PEAR).

Il piano definisce il bilancio energetico regionale ed un primo approccio alle linee guida da seguire per la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Inoltre, il PEAR dispone che per l'individuazione delle aree eleggibili è necessario tenere conto dell'eventuale introduzione di parametri relativi alla producibilità del sito. La scelta delle aree è, inoltre, vincolata dalla possibilità di allacciamento degli impianti alla rete di distribuzione/trasmissione dell'energia

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

elettrica generata, ed alla possibilità rendere facilmente accessibili i diversi siti durante la fase di cantiere, allo scopo di minimizzare gli impatti derivanti dalla realizzazione di nuove linee di interconnessione e di impianti di trasformazione e facilitare l'accesso ai siti.

In seguito all'emanazione delle linee guida nazionali sulle fonti rinnovabili nel settembre 2010, la Regione Puglia ha emanato un decreto attuativo (Regolamento Regionale n.24/2010) con il quale sono state individuate in maniera specifica le aree non idonee per la realizzazione di impianti alimentati da FER, con la definizione puntuale dei vincoli su tutto il territorio regionale, ricapitolati nella seguente tabella.

Strumento di pianificazione	Regolamento Regionale n.24/2010	
	Aree non idonee	Area di buffer [m]
Rete natura 2000	Aree SIC e ZPS	200
Aree protette	Aree protette nazionali e regionali istituite con L.394/91; singoli decreti nazionali; L.R. 31/08; L.R. 19/97 Zone umide Ramsar	200
Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)	Aree a pericolosità geomorfologica PG3 , aree classificate ad alta pericolosità idraulica AP , zone classificate a rischio R2, R3, R4	-
PRG	Aree edificabili da PRG	1000
	Strade statali e provinciali	>150 m
IBA	Direttiva 79/409;	5000
Aree per la conservazione della biodiversità (REB)	Aree appartenenti alla Rete ecologica Regionale per la conservazione della Biodiversità come individuate nel PPTR, DGR n.1/10	-
Siti Unesco	- Castel del Monte. - Alberobello	-
Coni visuali	Linee Guida Decreto 10/2010 Art. 17 Allegato 3	
Aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità	Vedi elenco delle linee guida regionali	

Tabella 1 - Criteri di pianificazione definiti dal R.R. n.24//2010

Oltre a quanto stabilito nel suddetto regolamento attuativo che individua le aree non destinabili alla costruzione di impianti che utilizzano FER, la realizzazione di una Stazione Elettrica deve tenere conto dei vincoli e delle procedure definite dai seguenti strumenti di pianificazione regionali, quali:

- *Rete Natura 2000* (Direttiva 79/409/CEE, Direttiva 92/43/CEE, D.P.R. n. 357 del 08.09.1997, D.G.R. del 8 agosto 2002 n. 1157, D.G.R. del 21 luglio 2005, n. 1022).
- *Aree protette* (Legge 394/91, Delibera della Conferenza Stato Regioni del 24-7-2003, L.R. n. 19/97);
- *Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)*;
- *Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.)*;
- *Piano di Tutela delle Acque*.

Tutte le tre ipotesi analizzate nel seguito non interessano aree non idonee FER.

3.2.1 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.)

Al fine di adeguare gli strumenti di pianificazione e programmazione in materia paesaggistica vigenti a livello regionale al D. Lgs. n. 42 del 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137", nonché alla L.R. n. 20 del 2009, è stato avviato il processo di stesura del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), approvato, sotto forma di proposta di Piano, dalla Giunta Regionale nel Gennaio 2010. Tale approvazione, non richiesta dalla legge regionale n. 20 del 2009, è stata effettuata per conseguire lo specifico accordo con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali previsto dal Codice e per garantire la partecipazione pubblica prevista dal procedimento di Valutazione Ambientale Strategica.

Il PPTR è stato, quindi, approvato con delibera n. 176 del 16 febbraio 2015, pubblicata sul BURP n. 39 del 23.03.2015.

Esso è costituito dai seguenti elaborati:

1. *Relazione generale*;
2. *Norme Tecniche di Attuazione*;
3. *Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico*;
4. *Lo Scenario strategico*;
5. *Schede degli Ambiti Paesaggistici*;

6. *Il sistema delle tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici.*

Le disposizioni normative del PPTR si articolano in:

- indirizzi, disposizioni che indicano ai soggetti attuatori gli obiettivi generali e specifici del PPTR;
- direttive, disposizioni che definiscono modi e condizioni idonei a garantire la realizzazione degli obiettivi generali e specifici del PPTR da parte dei soggetti attuatori mediante i rispettivi strumenti di pianificazione o di programmazione;
- prescrizioni, disposizioni conformative del regime giuridico dei beni oggetto del PPTR, volte a regolare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite. Esse contengono norme vincolanti, immediatamente cogenti, e prevalenti sulle disposizioni incompatibili di ogni strumento vigente di pianificazione o di programmazione regionale, provinciale e locale;
- linee guida, raccomandazioni sviluppate in modo sistematico per orientare la redazione di strumenti di pianificazione, di programmazione, nonché di interventi in settori che richiedono un quadro di riferimento unitario di indirizzi e criteri metodologici.

Il PPTR d'intesa con il Ministero individua e delimita i beni paesaggistici di cui all'art. 134 del Codice e ne detta le specifiche prescrizioni d'uso. I beni paesaggistici nella regione Puglia comprendono:

- 1) i beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a);
- 2) i beni tutelati ai sensi dell'art. 142 del Codice, ovvero:
 - a) territori costieri;
 - b) territori contermini ai laghi;
 - c) fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche;
 - d) aree protette;
 - e) boschi e macchie;
 - f) zone gravate da usi civici;
 - g) zone umide Ramsar;
 - h) zone di interesse archeologico.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ

NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

Il territorio di Sant'Agata di Puglia ricade negli ambiti paesaggistici n. 2 "Monti Dauni", nella figura territoriale e paesaggistica "Monti Dauni Meridionali" e n. 3 "Tavoliere", più precisamente nella figura territoriale e paesaggistica "Lucera e le serre dei Monti Dauni". Le opere in esame ricadono nell'ambito paesaggistico n. 3 "Tavoliere".

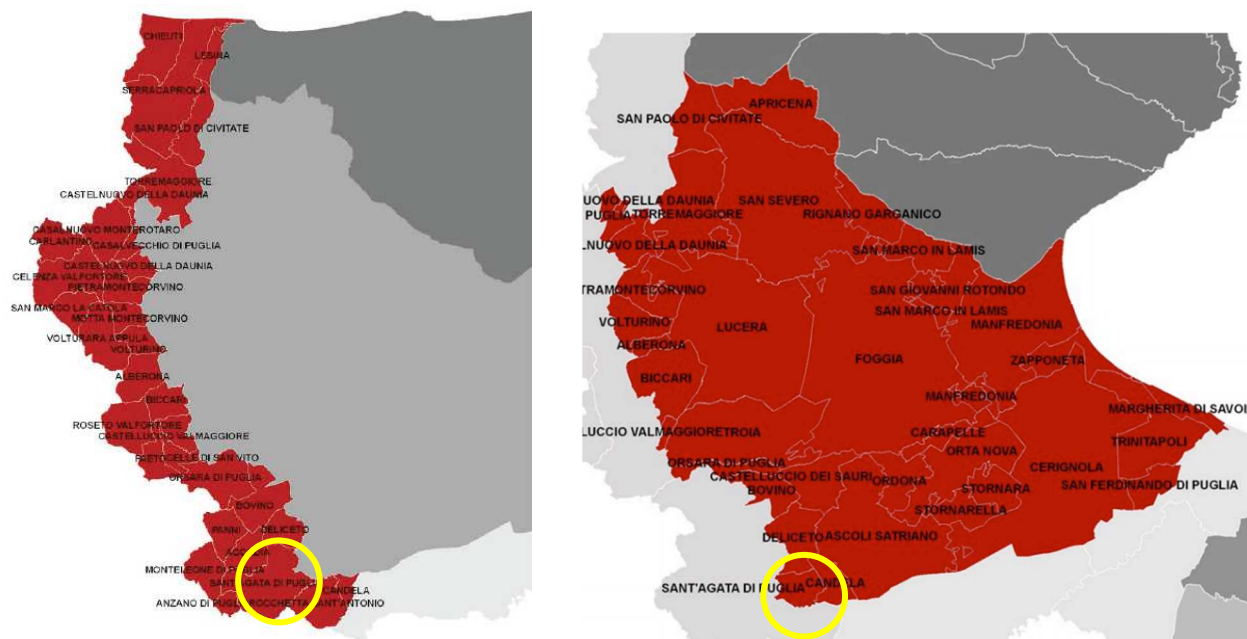


Figura 5 - Ambiti paesaggistici. A sinistra la figura territoriale "Monti Dauni Meridionali, a destra la figura territoriale "Lucera e le serre dei Monti Dauni"

L'ambito del Tavoliere è caratterizzato dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo che si spingono fino alle propaggini collinari dei Monti Dauni. La delimitazione dell'ambito si è attestata sui confini naturali rappresentati dal costone garganico, dalla catena montuosa appenninica, dalla linea di costa e dalla valle dell'Ofanto. Questi confini morfologici rappresentano la linea di demarcazione tra il paesaggio del Tavoliere e quello degli ambiti limitrofi (Monti Dauni, Gargano e Ofanto) sia da un punto di vista geolitologico (tra i depositi marini terrazzati della piana e il massiccio calcareo del Gargano o le formazioni appenniniche dei Monti Dauni), sia di uso del suolo (tra il seminativo prevalente della piana e il mosaico bosco/pascolo dei Monti Dauni, o i pascoli del Gargano, o i vigneti della Valle dell'Ofanto). La pianura del Tavoliere è certamente la più vasta del Mezzogiorno. Essa

si estende tra i Monti Dauni a ovest, il promontorio del Gargano e il mare Adriatico a est, il fiume Fortore a nord e il fiume Ofanto a sud.

Questa pianura ha avuto origine da un antico fondale marino, gradualmente colmato da sedimenti sabbiosi e argillosi pliocenici e quaternari, successivamente emerso. Attualmente si configura come l'involuppo di numerose piane alluvionali variamente estese e articolate in ripiani terrazzati digradanti verso il mare, aventi altitudine media non superiore a 100 m s.l.m., separati fra loro da scarpate più o meno elevate orientate subparallelamente alla linea di costa attuale. La continuità di ripiani e scarpate è interrotta da ampie incisioni con fianchi ripidi e terrazzati percorse da corsi d'acqua di origine appenninica che confluiscono in estese piane alluvionali che per coalescenza danno origine, in prossimità della costa, a vaste aree paludose, solo di recente bonificate.



Figura 6 - Figure territoriali "Lucera e le serre dei monti dauni"

In merito ai caratteri idrografici, l'intera pianura è attraversata da vari corsi d'acqua, tra i più rilevanti della Puglia (Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore), che hanno contribuito significativamente, con i loro apporti detritici, alla sua formazione. I corsi d'acqua costituiscono la più significativa e rappresentativa tipologia idrogeomorfologica presente. Poco incisi e maggiormente ramificati alle quote più elevate, tendono via via ad organizzarsi in corridoi ben delimitati e morfologicamente significativi procedendo verso le aree meno elevate dell'ambito, modificando contestualmente le specifiche tipologie di forme di

modellamento che contribuiscono alla più evidente e intensa percezione del bene naturale. Mentre le ripe di erosione sono le forme prevalenti nei settori più interni dell'ambito, testimoni delle diverse fasi di approfondimento erosivo esercitate dall'azione fluviale, queste lasciano il posto, nei tratti intermedi del corso, ai cigli di sponda, che costituiscono di regola il limite morfologico degli alvei in modellamento attivo dei principali corsi d'acqua, e presso i quali sovente si sviluppa una diversificata vegetazione ripariale.

Importanti sono state inoltre le numerose opere di sistemazione idraulica e di bonifica che si sono succedute, a volte con effetti contrastanti, nei corsi d'acqua del Tavoliere. Dette opere comportano che estesi tratti dei reticoli interessati presentano un elevato grado di artificialità, sia nei tracciati quanto nella geometria delle sezioni, che in molti casi risultano arginate. Tutto il settore orientale prossimo al mare, che un tempo era caratterizzato dalla massiccia presenza di aree umide costiere e zone paludose, è attualmente intensamente coltivato, a seguito di un processo non sempre coerente e organizzato di diffusa bonifica.

Struttura ecosistemico - ambientale

Il paesaggio del Tavoliere fino alla metà del secolo scorso si caratterizzava per la presenza di un paesaggio dalle ampie visuali, ad elevata naturalità e biodiversità e fortemente legato alla pastorizia. I primi interventi di bonifica ebbero inizio all'inizio dell'800 sul pantano di Verzentino che si estendeva, per circa 6.500 ha, dal lago Contessa a Manfredonia fino al Lago Salpi. I torrenti Cervaro, Candelaro e Carapelle, che interessavano l'intera fascia da Manfredonia all'Ofanto, all'epoca si caratterizzavano per una forte stagionalità degli apporti idrici con frequenti allagamenti stagionali lungo il litorale. Le azioni di bonifica condotte fino agli inizi degli anni '50 del secolo scorso hanno interessato ben 85 mila ettari.

La presenza di numerosi corsi d'acqua, la natura pianeggiante dei suoli e la loro fertilità hanno reso attualmente il Tavoliere una vastissima area rurale ad agricoltura intensiva e specializzata, in cui le aree naturali occupano solo il 4% dell'intera superficie dell'ambito. Queste appaiono molto frammentate, con la sola eccezione delle aree umide concentrate lungo la costa. I boschi rappresentano circa lo 0,4% della superficie naturale e la loro distribuzione è legata strettamente al corso dei torrenti, trattandosi per la gran parte di formazioni ripariali a salice bianco (*Salix alba*), salice rosso (*Salix purpurea*), olmo (*Ulmus campestris*), pioppo bianco (*Populus alba*). Tra le residue aree boschive assume particolare rilevanza ambientale il Bosco dell'Incoronata vegetante su alcune anse del fiume Cervaro a pochi chilometri

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ

NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

dall'abitato di Foggia. Le aree a pascolo con formazioni erbacee e arbustive sono ormai ridottissime occupando appena meno dell'1% della superficie dell'ambito.

Il Sistema di Conservazione della Natura dell'ambito interessa circa il 5% della superficie dell'ambito e si compone del Parco Naturale Regionale "Bosco Incoronata", di tre Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e una Zona di Protezione Speciale (ZPS); è inoltre inclusa una parte del Parco del Nazionale del Gargano che interessa le aree umide di Frattarolo e del Lago Salso.

La valenza ecologica è medio-bassa nell'alto Tavoliere, dove prevalgono le colture seminatrici marginali ed estensive. La matrice agricola ha infatti una scarsa presenza di boschi residui, siepi e filari con sufficiente contiguità agli ecotoni delle serre e del reticolo idrografico. L'agroecosistema, anche senza la presenza di elementi con caratteristiche di naturalità, mantiene una relativa permeabilità orizzontale data la modesta densità di elementi di pressione antropica.

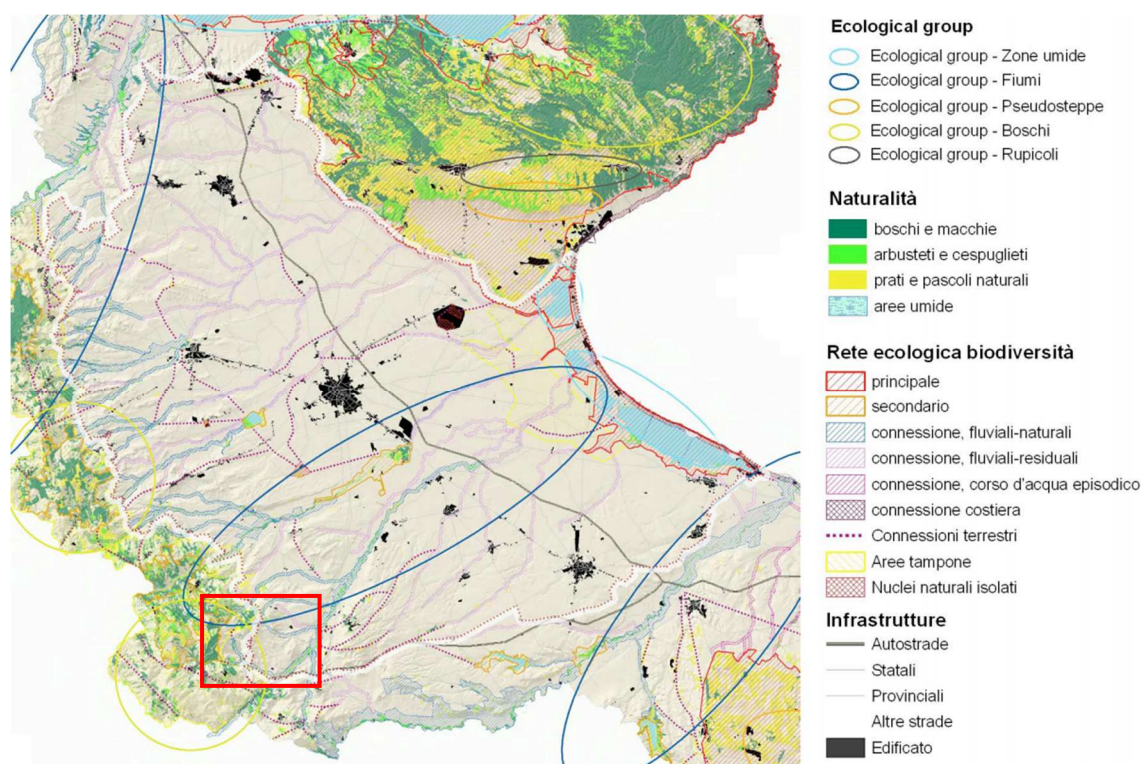


Figura 7 - Carta della naturalità e biodiversità (in rosso l'individuazione del territorio di Sant'Agata di Puglia)

Struttura antropica e storico culturale

Il Tavoliere è caratterizzato da un diffuso popolamento nel Neolitico e subisce una fase demograficamente regressiva fino alla tarda Età del Bronzo quando, a partire dal XII secolo a. C., ridiventa sede di stabili insediamenti. Con la romanizzazione, alcuni di questi centri accentuano le loro caratteristiche urbane, mentre in età longobarda, per effetto delle invasioni e di una violenta crisi demografica, molti di questi scomparvero.

La ripresa demografica che, salvo brevi interruzioni, sarebbe durata fino agli inizi del XIV secolo, portò in pianura alla fondazione di piccoli insediamenti rurali, non fortificati. In questa dialettica tra dispersione e concentrazione, l'ulteriore fase periodizzante è costituita dalla seconda metà del Settecento, quando vengono fondati i cinque "reali siti" di Orta, Ordona, Carapelle, Stornara e Stornarella e la colonia di Poggio Imperiale, e lungo la costa comincia il popolamento stabile di Saline e di Zapponeta.

L'ulteriore significativa scansione si colloca a fine Settecento e agli inizi dell'Ottocento, quando la forte crescita demografica del XVIII secolo e i cambiamenti radicali nelle politiche economiche e nel regime giuridico della terra, portano all'abolizione della Dogana e alla liquidazione del vincolo di pascolo. Nella seconda metà dell'Ottocento, in un Tavoliere in cui il rapporto tra pascolo e cerealicoltura si sta bilanciando in favore della seconda, che diventerà la modalità di utilizzo del suolo sempre più prevalente, cresce la trasformazione in direzione delle colture legnose.

In un'economia, fortemente orientata alla commercializzazione della produzione e condizionata dai flussi tra regioni contermini, acquistano un ruolo importante le infrastrutture. La pianura del Tavoliere si trova da millenni attraversata da due assi di collegamento: uno verticale che collega la Puglia alle regioni del centro e del nord Adriatico, l'altro trasversale che la collega alle regioni tirreniche e che, guadagnata la costa adriatica, prelude all'attraversamento del mare verso est.

I paesaggi rurali

L'ambito del Tavoliere si caratterizza per la presenza di un paesaggio fondamentalmente pianeggiante la cui grande unitarietà morfologica pone come primo elemento determinante del paesaggio rurale la tipologia colturale. Il secondo elemento risulta essere la trama agraria che si presenta in varie geometrie e tessiture, talvolta derivante da opere di regimazione idraulica piuttosto che da campi di tipologia colturali, ma in generale si presenta sempre come una trama poco marcata e poco caratterizzata, la cui percezione è subordinata persino alle stagioni. È poi possibile riconoscere all'interno dell'ambito del Tavoliere tre

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

macro-paesaggi: il mosaico di S. Severo, la grande monocoltura seminativa che si estende dalle propaggini subappenniniche alle saline in prossimità della costa e infine il mosaico di Cerignola.

In particolare, il secondo macro-paesaggio si identifica per la forte prevalenza della monocoltura del seminativo, intervallata dai mosaici agricoli periurbani. Questa monocoltura seminativa è caratterizzata da una trama estremamente rada e molto poco marcata che restituisce un'immagine di territorio rurale molto lineare e uniforme. Questo fattore fa sì che anche morfotipi differenti siano in realtà molto meno percepibili ad altezza d'uomo e risultino molto simili i vari tipi di monocoltura a seminativo. Tuttavia alcuni mosaici della Riforma, avvenuta tra le due guerre (legati in gran parte all'Ordine Nuovi Combattenti), sono ancora leggibili e meritevoli di essere segnalati e descritti.

I paesaggi rurali del Tavoliere sono, quindi, caratterizzati dalla profondità degli orizzonti e dalla grande estensione dei coltivi. La scarsa caratterizzazione della trama agraria, elemento piuttosto comune in gran parte dei paesaggi del Tavoliere, esalta questa dimensione ampia, che si declina con varie sfumature a seconda dei morfotipi individuati sul territorio. Secondo elemento qualificante e caratterizzante il paesaggio risulta essere il sistema idrografico che, partendo da un sistema fitto, ramificato e poco inciso tende via via a organizzarsi su una serie di corridoi ramificati. Particolarmente riconoscibili sono i paesaggi della bonifica e in taluni casi quelli della riforma agraria.

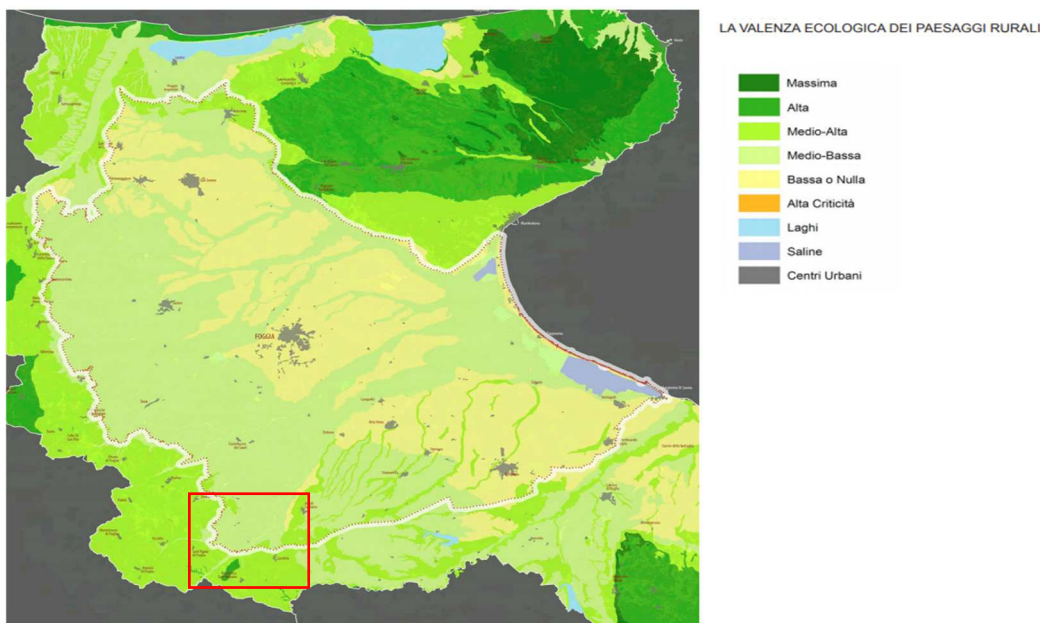


Figura 8 - Valenza ecologica dei paesaggi rurali (in rosso l'individuazione del territorio di Sant'Agata di Puglia)

Figura territoriale e paesaggistica

La figura è articolata dal sistema delle serre del Subappennino che si elevano gradualmente dalla piana del Tavoliere. Si tratta di una successione di rilievi dai profili arrotondati e dall'andamento tipicamente collinare, intervallati da vallate ampie e poco profonde in cui scorrono i torrenti provenienti dal subappennino. I centri maggiori della figura si collocano sui rilievi delle serre che influenzano anche l'organizzazione dell'insediamento sparso

Le forme di utilizzazione del suolo sono quelle della vicina pianura, con il progressivo aumento della quota si assiste alla rarefazione del seminativo che progressivamente si alterna alle colture arboree tradizionali (vigneto, oliveto, mandorleto). Il paesaggio agrario è dominato dal seminativo. Tra la successione di valloni e colli, si dipanano i tratturi della transumanza utilizzati dai pastori che, in inverno, scendevano verso la più mite e pianeggiante piana.

L'invariante rappresentata della distribuzione dei centri sui crinali, e dalla relativa articolazione dell'insediamento sparso, appare indebolita dalla tendenza alla creazione di frange di edificato attorno ai centri stessi che indebolisce la possibilità di lettura delle strutture di lunga durata; il sistema "a ventaglio" dei centri che si irradia dal Subappennino è indebolito dall'attraversamento di infrastrutture che lo interrompe.

3.2.1.1 Scheda d'ambito "Tavoliere" – Sezione C2 "Obiettivi di qualità e normativa d'uso"

Il comma 4 dell'art. 37 stabilisce che: "Il perseguimento degli obiettivi di qualità è assicurato dalla normativa d'uso costituita da indirizzi e direttive specificamente individuati nella Sezione C2) delle schede degli ambiti paesaggistici, nonché dalle disposizioni normative contenute nel Titolo VI riguardante i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti ricadenti negli ambiti di riferimento".

La Sezione C2 della Scheda d'Ambito "Tavoliere", definisce gli indirizzi a cui devono tendere piani, programmi e progetti di Enti pubblici e soggetti privati nonché le direttive per il corretto uso del territorio nei processi di realizzazione di opere che comportino una rilevante trasformazione nell'ambito territoriale di riferimento.

Con specifico riferimento alla A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche, la Scheda d'Ambito "Tavoliere" definisce il seguente obiettivo:

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

- Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.

Indirizzi	Direttive
- garantire l'efficienza del reticolo idrografico drenante con particolare riguardo alla tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua (tra i quali il Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) dei canali di bonifica e delle marane;	- assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica; - assicurano la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree golenali e di pertinenza dei corsi d'acqua e la realizzazione in loco di attività incompatibili quali l'agricoltura; - riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua; - riducono l'impermeabilizzazione dei suoli; - realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica; - favoriscono la riforestazione delle fasce perifluviali e la formazione di aree esondabili;

I tre siti individuati come potenzialmente idonei alla realizzazione della sottostazione elettrica, non interferiscono con il reticolo idrografico.

Con specifico riferimento alla A.2 Struttura e Componenti Ecosistemiche e Ambientali, la Scheda d'Ambito "Tavoliere" definisce il seguente obiettivo:

- Migliorare la qualità ambientale del territorio;
- Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale;
- Migliorare la connettività complessiva del sistema attribuendo funzioni di progetto a tutto il territorio regionale, riducendo processi di frammentazione del territorio e aumentando i livelli di biodiversità del mosaico paesistico regionale.

Indirizzi	Direttive
- salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica.	- evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica della biodiversità; - approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti della Rete ecologica della biodiversità e ne definiscono specificazioni progettuali e normative al fine della sua implementazione; - incentivano la realizzazione del Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica polivalente;

Come si illustrerà nel seguito, la costruzione della sottostazione non interferisce con la rete ecologica e dunque non compromette le funzionalità della stessa e della biodiversità.

Con specifico riferimento alla A.3 Struttura e componenti antropiche e storico – culturali

A.3.3 componenti visivo percettive, la Scheda d'Ambito "Tavoliere" definisce il seguente obiettivo:

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

- Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.

Indirizzi	Direttive
- salvaguardare e valorizzare lo skyline del costone garganico e la corona dei Monti Dauni, quali elementi caratterizzanti l'identità regionale e d'ambito. Salvaguardare e valorizzare, inoltre, gli altri orizzonti persistenti dell'ambito con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda).	- individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela; - impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche; - impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali, turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetici) che compromettano o alterino il profilo e la struttura del costone garganico caratterizzata secondo quanto descritto nella sezione B.2.;

La limitata altezza del manufatto che si intende realizzare consente di escludere che la sua presenza possa interrompere gli orizzonti visuali del paesaggio rurale.

Gli ulteriori contesti paesaggistici individuati dal PPTR, sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione necessarie per assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione, sono: corsi d'acqua d'interesse paesaggistico; sorgenti; reticolo idrografico; aree soggette a vincolo idrogeologico; versanti; lame e gravine; doline; grotte; geositi; inghiottitoi; cordoni dunari; aree umide di interesse paesaggistico; prati e pascoli naturali; formazioni arbustive in evoluzione naturale; siti di rilevanza naturalistica; città storica; testimonianze della stratificazione insediativa; paesaggi agrari di interesse paesistico; strade a valenza paesaggistica; strade panoramiche; punti panoramici.

L'insieme dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici è organizzato in tre strutture, a loro volta articolate in componenti:

1. Struttura idrogeomorfologica
 - a. Componenti idrologiche
 - b. Componenti geomorfologiche
2. Struttura eco sistemica e ambientale
 - a. Componenti botanico-vegetazionali
 - b. Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
3. Struttura antropica e storico-culturale
 - a. Componenti culturali e insediative
 - b. Componenti dei valori percettivi

Per quanto riguarda lo sviluppo delle energie rinnovabili, nell'ambito del Piano, sono state elaborate specifiche *"Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile"* (Linee guida 4.4).

Il Piano, coerentemente con la visione dello sviluppo auto sostenibile fondato sulla valorizzazione delle risorse patrimoniali, orienta le sue azioni in campo energetico verso una valorizzazione dei potenziali mix energetici peculiari della regione.

Il PPTR evidenzia come sia tuttavia necessario orientare la produzione di energia e l'eventuale formazione di nuovi distretti energetici verso uno sviluppo compatibile con il territorio e con il paesaggio.

In tal senso la produzione energetica può essere intesa *"come tema centrale di un processo di riqualificazione della città, come occasione per convertire risorse nel miglioramento delle aree produttive, delle periferie, della campagna urbanizzata creando le giuste sinergie tra crescita del settore energetico, valorizzazione del paesaggi e salvaguardia dei suoi caratteri identitari."* Dette sinergie possono essere il punto di partenza per la costruzione di intese tra comuni ed enti interessati.

Secondo quanto riportato nelle Linee guida, è quindi fondamentale predisporre anche una visione condivisa tra gli attori che partecipano al progetto, prevedendo:

- lo sviluppo di sinergie atte a orientare le trasformazioni verso standard elevati di qualità paesaggistica, per cui la realizzazione di una Stazione Elettrica è un'occasione volta alla riqualificazione di territori degradati e già investiti da forti processi di trasformazione;
- la concentrazione della produzione da impianti di grande taglia nelle aree industriali pianificate attraverso l'installazione degli aerogeneratori lungo i viali di accesso alle zone produttive, nelle aree di pertinenza dei lotti industriali, etc.;
- la promozione di strumenti di pianificazione intercomunali.

In particolare, è utile osservare che per quanto riguarda le forme di partenariato e azionariato diffuso, *"nell'ambito dello sviluppo delle rinnovabili in Italia e in Europa si stanno sperimentando diversi schemi di partecipazione pubblico-privato, con tre obiettivi:*

- *coinvolgere attori locali nell'accesso ai ricavi e ai margini;*
- *valorizzare l'impatto occupazionale e l'impatto economico indiretto degli impianti, favorendo quindi uno sviluppo locale sostenibile;*

- migliorare l'accettabilità degli impianti.

In aggiunta a quanto sopra, le suddette Linee guida:

- stabiliscono i criteri per la definizione delle aree idonee e delle aree sensibili alla localizzazione di nuovi impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili;

costituiscono una guida alla progettazione di nuovi impianti definendo regole e principi di progettazione per un loro corretto inserimento paesistico.

3.2.2 Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

La Legge n. 183/1989 sulla difesa del suolo ha stabilito che il bacino idrografico, inteso come *“il territorio dal quale le acque pluviali o di fusione delle nevi e dei ghiacciai, defluendo in superficie, si raccolgono in un determinato corso d’acqua direttamente o a mezzo di affluenti, nonché il territorio che può essere allagato dalle acque del medesimo corso d’acqua, ivi compresi i suoi rami terminali con le foci in mare ed il litorale marittimo prospiciente”*.

Strumento di gestione del bacino idrografico è il Piano di Bacino che si configura quale strumento di carattere *“conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d’uso finalizzate alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato”*.

Il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia è stato adottato dal Consiglio Istituzionale dell’Autorità d’Ambito il 15 dicembre 2004; sono tuttora in fase di istruttoria le numerosissime proposte di modifica formulate da comuni, province e privati.

Il P.A.I. adottato dalla regione Puglia ha le seguenti finalità:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini imbriferi, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico – forestali, idraulico – agrari compatibili con i criteri di recupero naturalistico;
- la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi ed altri fenomeni di dissesto;
- il riordino del vincolo idrogeologico;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d’acqua;

- lo svolgimento funzionale dei servizi di pulizia idraulica, di piena, di pronto intervento idraulico, nonché di gestione degli impianti.

A tal fine il P.A.I. prevede la realizzazione dei seguenti interventi:

- la definizione del quadro del rischio idraulico ed idrogeologico in relazione ai fenomeni di dissesto evidenziati;
- l'adeguamento degli strumenti urbanistico – territoriali;
- l'apposizione di vincoli, l'indicazione di prescrizioni, l'erogazione di incentivi e l'individuazione delle destinazioni d'uso del suolo più idonee in relazione al diverso grado di rischio riscontrato ;
- l'individuazione di interventi finalizzati al recupero naturalistico ed ambientale, nonché alla tutela ed al recupero dei valori monumentali ed ambientali presenti;
- l'individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti di ogni tipo, anche edilizi, che determinino rischi idrogeologici, anche con finalità di rilocalizzazione;
- la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture con modalità di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del terreno;
- la difesa e la regolarizzazione dei corsi d'acqua, con specifica attenzione alla valorizzazione della naturalità dei bacini idrografici;
- il monitoraggio dello stato dei dissesti.

La determinazione più rilevante ai fini dell'uso del territorio è senza dubbio l'individuazione delle aree a pericolosità idraulica e a rischio di allagamento.

Il Piano definisce, inoltre, le aree caratterizzate da un significativo livello di pericolosità idraulica, in funzione del regime pluviometrico e delle caratteristiche morfologiche del territorio, sono le seguenti:

- **Aree a alta probabilità di inondazione.** Porzione di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) inferiore a 30 anni;
- **Aree a media probabilità di inondazione.** Porzione di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) compresa fra 30 anni e 200 anni;

- **Aree a bassa probabilità di inondazione.** Porzione di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) compresa fra 200 anni e 500 anni;

3.2.3 Rete Natura 2000

Il Regolamento Regionale 24/2010 oltre all'individuazione dei siti SIC, ZPS (ex direttiva 92/43/CEE, direttiva 79/409/CEE e del DGR n. 1022 del 21/07/2005) e ZSC (designate con il DM 10 luglio 2015 e il DM 21 marzo 2018), considera un'area buffer di almeno 200 m dagli stessi.

L'area di buffer rappresenta un ulteriore strumento di tutela ambientale, ovvero il regolamento non considera solo le aree di tutela ma un raggio d'azione tale da poter posizionare la stazione in modo da non interferire con le suddette aree.

La Direttiva 79/409/CEE, cosiddetta "Direttiva Uccelli Selvatici" concernente la conservazione degli uccelli selvatici, stabilisce che gli Stati membri, compatibilmente con le loro esigenze economiche, mantengano in un adeguato livello di conservazione le popolazioni delle specie ornitiche. In particolare per le specie elencate nell'Allegato I sono previste misure speciali di conservazione, per quanto riguarda l'habitat, al fine di garantirne la sopravvivenza e la riproduzione nella loro area di distribuzione. L'art. 4, infine, disciplina la designazione di Zone di Protezione Speciale (ZPS) da parte degli Stati Membri, ovvero dei territori più idonei, in numero e in superficie, alla conservazione delle suddette specie.

Complementare alla "Direttiva Uccelli Selvatici" è la Direttiva 92/43/CEE, cosiddetta "Direttiva Habitat" relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi naturali e della flora e della fauna. Tale direttiva, adottata nello stesso anno del vertice di Rio de Janeiro sull'ambiente e lo sviluppo, rappresenta il principale atto legislativo comunitario a favore della conservazione della biodiversità sul territorio europeo.

La direttiva, infatti, disciplina le procedure per la realizzazione del progetto di rete Natura 2000, i cui aspetti innovativi sono la definizione e la realizzazione di strategie comuni per la tutela dei Siti costituenti la rete (ossia i pSIC e le ZPS). Inoltre agli articoli 6 e 7 stabilisce che qualsiasi piano o progetto, che possa avere incidenze sui Siti Natura 2000, sia sottoposto ad opportuna Valutazione delle possibili Incidenze rispetto agli obiettivi di conservazione del sito.

Lo stato italiano ha recepito la "Direttiva Habitat" con il D.P.R. n. 357 del 08.09.1997. In seguito a tale atto le Regioni hanno designato le Zone di Protezione Speciale e hanno proposto come Siti di Importanza Comunitaria i siti individuati nel loro territorio sulla scorta degli Allegati A e B dello stesso D.P.R..

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

La Rete Natura 2000 nella Regione Puglia è costituita da Siti di Importanza Comunitaria (SIC), previsti dalla "Direttiva Habitat", da Zone Speciali di Conservazione (ZSC), previste dalla stessa Direttiva ed istituite con Decreto del Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare 10 luglio 2015, nonché da Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla "Direttiva Uccelli" (Direttiva 79/409/CEE sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE).

Dei SIC non dotati di un Piano di Gestione si è reso necessario provvedere alla redazione di Misure di conservazione, pertanto con D.G.R. n. 262 del 08.03.2016 la Giunta Regionale ha adottato lo schema di Regolamento recante "Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del D.P.R. 357/97 per i SIC e le ZSC". Con la stessa delibera, la Giunta ha disposto la pubblicazione sul presente sito del database delle osservazioni pervenute durante il processo partecipato per la redazione delle misure di conservazione.

Con R.R. n. 6 del 10.05.2016 la giunta regionale ha emanato il Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del D.P.R. 357/97 per i Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

Lo schema di regolamento è stato aggiornato con D.G.R. n.646 del 02.05.2017 recante "Approvazione definitiva dello schema di Regolamento ai sensi dell'art. 44, co. 2, dello Statuto regionale così come modificato dall'art. 3, co. 1, lett. b, della L.R. n. 44/2014" così come è stato aggiornato il Regolamento per mezzo del R.R. n. 12 del 10 maggio 2017 e relativo allegato contenente gli Obiettivi di conservazione per i siti della Rete Natura 2000 della Regione Puglia.

La tutela dei siti della rete Natura 2000 è assicurata mediante l'applicazione del citato D.P.R. n. 357 del 08.09.1997, il quale, al comma 3 dell'art. 5 prevede che *"i proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi"*.

Contestualmente alle zone di protezione dettate dallo strumento Rete Natura 2000, vengono individuate le aree di una certa importanza per l'avifauna, le cosiddette IBA (Important Birds Areas).

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

Le IBA sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici e dunque uno strumento essenziale per conoscerli e proteggerli.

Le aree di importanza avifaunistica, definite a livello internazionale come Important Bird Areas IBA 2000, presenti in Puglia sono di seguito riportate:

Denominazione Sito	Provincia
Monti della Daunia	Foggia
Isole Tremiti	Foggia
Promontorio del Gargano	Foggia
Laghi di Lesina e Varano	Foggia
Zone Umide del Golfo di Manfredonia	Foggia
Le Murge	Bari
Isola di Sant'Andrea	Lecce
Gravine	Taranto
Le Cesine	Lecce
Capo d'Otranto	Lecce

3.2.4 Aree protette

La classificazione delle aree naturali protette è stata definita dalla legge 394/91, che ha istituito l'Elenco ufficiale delle aree protette – adeguato col 6° Aggiornamento Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette (approvato con Delibera della Conferenza Stato-Regioni del 17 dicembre 2009 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31.05.2010).

L'Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP) è un elenco stilato, e periodicamente aggiornato, dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – Direzione per la Conservazione della Natura, che raccoglie tutte le aree naturali protette, marine e terrestri, ufficialmente riconosciute.

Nell'EUAP vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai seguenti criteri, stabiliti dal Comitato Nazionale per le Aree Naturali Protette il 1 dicembre 1993:

- Esistenza di un provvedimento istitutivo formale (legge statale o regionale, provvedimento emesso da altro ente pubblico, atto contrattuale tra proprietario dell'area ed ente che la gestisce con finalità di salvaguardia dell'ambiente.) che disciplini la sua gestione e gli interventi ammissibili;
- Esistenza di una perimetrazione, documentata cartograficamente;

- Documentato valore naturalistico dell'area;
- Coerenza con le norme di salvaguardia previste dalla legge 394/91 (p.es. divieto di attività venatoria nell'area);
- Garanzie di gestione dell'area da parte di Enti, Consorzi o altri soggetti giuridici, pubblici o privati;
- Esistenza di un bilancio o provvedimento di finanziamento.

Le aree protette, nazionali e regionali, rispettivamente definite dall'ex L.394/97 e dalla ex L.R. 19/97, risultano essere così classificate:

1. **Parchi nazionali:** sono costituiti da aree terrestri, marine, fluviali, o lacustri che contengano uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di interesse nazionale od internazionale per valori naturalistici, scientifici, culturali, estetici, educativi e ricreativi tali da giustificare l'intervento dello Stato per la loro conservazione. In Puglia sono presenti due parchi nazionali;
2. **Parchi regionali:** sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacustri ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore ambientale e naturalistico, che costituiscano, nell'ambito di una o più regioni adiacenti, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali. In Puglia sono presenti quattro parchi regionali;
3. **Riserve naturali statali e regionali:** sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacustri o marine che contengano una o più specie naturalisticamente rilevanti della fauna e della flora, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. In Puglia sono presenti 16 riserve statali e 4 riserve regionali;
4. **Zone umide:** sono costituite da paludi, aree acquitrinose, torbiere oppure zone di acque naturali od artificiali, comprese zone di acqua marina la cui profondità non superi i sei metri (quando c'è bassa marea) che, per le loro caratteristiche, possano essere considerate di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar. In Puglia è presente una zona umida;
5. **Aree marine protette:** sono costituite da tratti di mare, costieri e non, in cui le attività umane sono parzialmente o totalmente limitate. La tipologia di queste aree varia in base ai vincoli di protezione. In Puglia sono presenti 3 aree marine protette;

6. **Altre aree protette:** sono aree che non rientrano nelle precedenti classificazioni. Ad esempio parchi suburbani, oasi delle associazioni ambientaliste, ecc. Possono essere a gestione pubblica o privata, con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti. In Puglia è presente un'area protetta rientrante in questa tipologia.

Alcune delle aree protette così come disciplinate dalla L.R. 19/97 nella regione Puglia sono attualmente in fase di approvazione.

Per l'identificazione delle aree non idonee è necessario considerare un'area di buffer di 200 m dalle aree protette succitate.

3.2.5 Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)

L'art. 61 della Parte Terza del D.lgs. 152/06 attribuisce alle Regioni la competenza in ordine alla elaborazione, adozione, approvazione ed attuazione del "Piano di Tutela delle Acque", quale strumento finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e, più in generale, alla protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo.

Con Deliberazione n. 1521 del 07/11/2022 la Giunta Regionale ha adottato definitivamente l'aggiornamento 2015-2021 del Piano di Tutela delle Acque

Il PTA costituisce il più recente atto di riorganizzazione e innovazione delle conoscenze e degli strumenti per la tutela delle risorse idriche nel territorio regionale, di fatto sostitutivo del vecchio Piano di Risanamento delle Acque del 1983, redatto in attuazione della Legge 319/76.

Il Piano di Tutela delle Acque costituisce uno strumento normativo di indirizzo che si colloca, nella gerarchia della pianificazione del territorio, come uno strumento sovraordinato di carattere regionale le cui disposizioni hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti pubblici, nonché per i soggetti privati, ove trattasi di prescrizioni dichiarate di tale efficacia dal piano stesso.

Le misure di salvaguardia sono di immediata applicazione e sono distinte in:

- Misure di tutela quali-quantitative dei corpi idrici sotterranei;
- Misure di salvaguardia per le zone di protezione speciale idrogeologica;
- Misure integrative.

Il PTA, sulla base delle risultanze di attività di studio integrato dei caratteri del territorio e delle acque sotterranee, individua comparti fisico-geografici del territorio meritevoli di tutela perché di strategica valenza per l'alimentazione dei corpi idrici sotterranei.

Le **Zone di Protezione Speciale Idrogeologica** – Tipo “A” – individuate sugli alti strutturali centro – occidentali del Gargano, su gran parte della fascia murgiana nord-occidentale e centro-orientale – sono aree afferenti ad acquiferi carsici complessi ritenute strategiche per la Regione Puglia in virtù del loro essere aree a bilancio idrogeologico positivo, a bassa antropizzazione ed uso del suolo non intensivo.

Le **Zone di Protezione Speciale Idrogeologica** – Tipo “B” – sono aree a prevalente ricarica afferenti anch'esse a sistemi carsici evoluti (caratterizzati però da una minore frequenza di rinvenimento delle principali discontinuità e dei campi carsici, campi a doline con inghiottitoio) ed interessate da un livello di antropizzazione modesto ascrivibile allo sviluppo delle attività agricole, produttive, nonché infrastrutturali. In particolare, sono tipizzate come:

- B1: le aree ubicate geograficamente a sud e SSE dell'abitato di Bari, caratterizzate da condizioni quali-quantitative dell'acquifero afferente sostanzialmente buone, e pertanto meritevoli di interventi di controllo e gestione corretta degli equilibri della risorsa;
- B2: l'area individuata geograficamente appena a Nord dell'abitato di Maglie (nella cui propaggine settentrionale è ubicato il centro di prelievo da pozzi ad uso potabile più importante del Salento), interessata da fenomeni di sovra sfruttamento della risorsa.

Le **Zone di Protezione Speciale Idrogeologica** – Tipo “C” – individuate a SSO di Corato – Ruvo, nella provincia di Bari e a NNO dell'abitato di Botrugno, nel Salento – sono aree a prevalente ricarica afferenti ad acquiferi strategici, in quanto risorsa per l'approvvigionamento idropotabile, in caso di programmazione di interventi in emergenza.

Dall'analisi delle tavole cartografiche del Piano di Tutela delle Acque, si evince che, il territorio del Comune di Sant'Agata e nello specifico le opere di progetto, non ricadono in aree perimetrate come zone di protezione speciale. Per quanto riguarda l'individuazione del Bacino Idrografico di riferimento, il territorio è attribuito al Bacino Interregionale del Fiume Ofanto.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

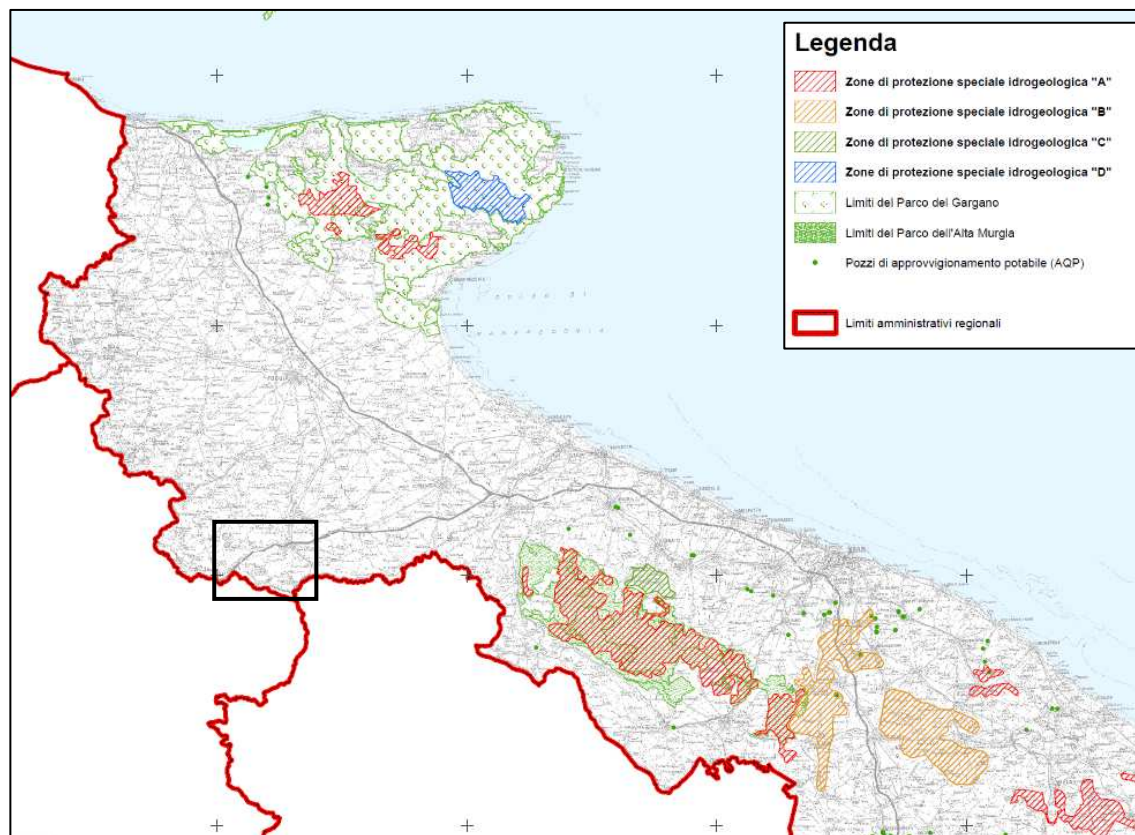


Figura 9 - Zone di protezione speciale idrogeologica

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

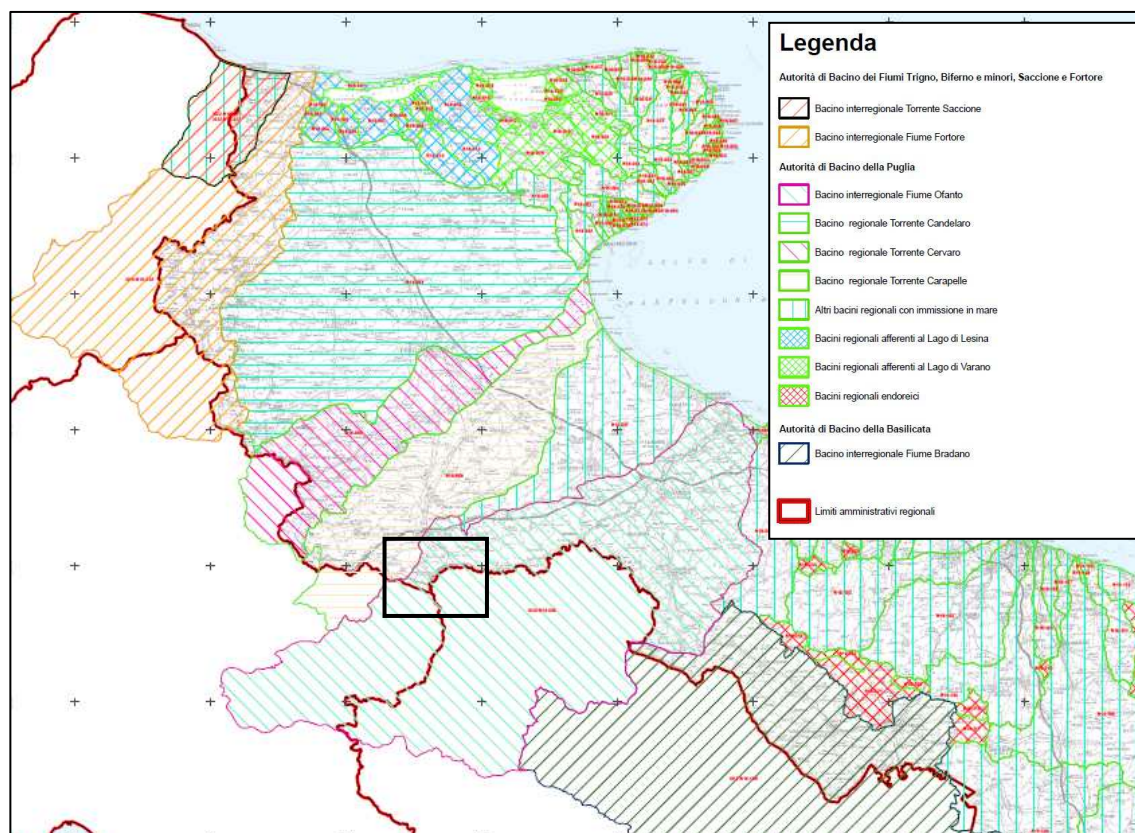


Figura 10 - Bacini idrografici e relativa codifica

3.2.6 Altri vincoli definiti dai Regolamenti Regionali

3.2.6.1 *Legge Regionale 24 settembre 2012, n. 25 "Regolazione dell'energia da fonti rinnovabili"*

La presente legge detta i principi e gli indirizzi per la programmazione energetica regionale, ai sensi dell'articolo 22 (Attribuzioni del Consiglio regionale), comma 2, lettera c), dello Statuto, con specifico riferimento al Settore della produzione di energia da fonti rinnovabili.

In particolare, l'articolo 2 ai commi 2 e 3 cita quanto segue:

c.2 - "Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge la Regione Puglia adegua e aggiorna il Piano energetico ambientale regionale (PEAR) adottato con deliberazione della Giunta regionale 8 giugno 2007, n. 827, nel rispetto del piano di azione nazionale per le energie rinnovabili adottato ai sensi della direttiva 2009/28/CE e del paragrafo 17 (Aree non idonee) delle Linee guida approvate dalla

Conferenza unificata Stato Regioni in data 8 luglio 2010 ed emanate con decreto del Ministro dello sviluppo economico 10 settembre 2010 (Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili), (di qui in avanti "Linee guida statali"). Entro lo stesso termine i soggetti già autorizzati e quelli che hanno fatto richiesta di autorizzazione a realizzare ed esercire impianti alimentati da fonti rinnovabili che non ritengano più economicamente sostenibili i relativi investimenti, formalizzano apposita rinuncia al progetto. La rinuncia comporta lo svincolo e la restituzione delle eventuali garanzie prestate in forza delle leggi vigenti."

c.3 - "Entro lo stesso termine di cui al comma 2 la Regione apporta al regolamento regionale 30 dicembre 2010, n. 24 (Regolamento attuativo del decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico 10 settembre 2010 "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia), (di qui in avanti "Linee guida regionali"), le modifiche e integrazioni eventualmente necessarie al fine di coniugare le previsioni di detto regolamento con i contenuti del PEAR".

Con la Legge Regionale n. 51 del 30 dicembre 2021, la Regione ha dettato alcune disposizioni sulle autorizzazioni agli impianti a fonte rinnovabile.

Nello specifico, fintanto che non verranno individuate le aree non idonee alla localizzazione di impianti ai sensi del Dlgs 199/2021, si continua a fare riferimento al Regolamento regionale 30 dicembre 2010, n. 24 e al Piano paesaggistico territoriale della Regione Puglia (PPTR), con le seguenti accezioni:

- nelle aree non idonee sono consentiti solo interventi di modifica non sostanziale (come definite dall'articolo 5, commi 3 e seguenti, Dlgs 28/2011). In tali casi, l'esercente l'impianto è obbligato alla rimessa in pristino a proprio carico, anche in caso di dismissione parziale e limitatamente alla parte di impianto dismessa;
- nei siti oggetto di bonifica (inclusi i siti di interesse nazionale) situati all'interno delle aree non idonee sono consentiti interventi per la realizzazione di impianti per la produzione di energia rinnovabile e sistemi di accumulo. Sono esclusi gli impianti termoelettrici, tranne che nel caso di riconversione da un combustibile fossile ad altra fonte meno inquinante;
- non sono preclusi, anche se ricadenti in aree non idonee, gli interventi nelle aree interessate da cave e miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale, purché siano

oggetto di un preliminare intervento di recupero e di ripristino ambientale, nel rispetto della normativa regionale, con oneri a carico del soggetto proponente

3.2.6.2 **Regolamento Regionale n. 24 del 30.12.2010**

Con il Regolamento Regionale n.24/2010, attuativo del DM 16 settembre 2010, sono stati individuati nuovi vincoli da tenere in considerazione nella definizione di aree e siti non idonee alla localizzazione di determinate tipologie di impianti:

- **I.B.A.** – in riferimento alla Direttiva Comunitaria 79/409 che individua le Important Bird Areas, ovvero le aree protette considerate come habitat importanti per la conservazione di popolazioni di uccelli, il Regolamento regionale ha stabilito l'obbligo della valutazione di incidenza per un buffer di 5 km da tali aree;
- **Aree per la conservazione della biodiversità** – il regolamento vieta la realizzazione di impianti nelle aree appartenenti alla Rete ecologica Regionale per la conservazione della Biodiversità (REB) come individuate nel PPTR, DGR n.1/10 quali sistemi di naturalità, connessioni fluviali, aree tampone nuclei naturali ecc.;
- **Siti Unesco** – il regolamento non individua norme specifiche al riguardo, ma sottolinea l'incompatibilità degli impianti con i valori storico culturali e paesaggistici di tali siti;
- **Coni visuali** – sono definiti dalle Linee Guida Decreto 10/2010 Art. 17 Allegato 3, ed il regolamento vieta la realizzazione di torri eoliche in prossimità di tali aree poiché *"la presenza di grandi aerogeneratori che s'inseriscono in maniera rilevante nelle visuali può produrre una alterazione significativa dei valori paesaggistici presenti"*;
- **Aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità (BIOLOGICO; D.O.P.; I.G.P.; S.T.G.; D.O.C.; D.O.C.G.)**, il regolamento vieta la realizzazione di impianti laddove si sia in presenza di oliveti alla luce delle previsioni della L. 144/51, nelle aree insistono olivi ed oliveti tutelati dalla L.R. n. 14/2007 o di vigneti, alla luce delle previsioni dell'OCM vitivinicolo inerenti in particolare il mantenimento del potenziale viticolo;
- **Carta dei beni** – il regolamento vieta la realizzazione di impianti laddove sono presenti beni riconosciuti dal PUTT/P nelle componenti storico culturali, definendo da questi un area di buffer di 100 m.

Il 24 settembre 2012 la Giunta Regionale promulgava la Legge n. 25 (pubblicata sul BURP n. 138 suppl. del 25/09/2012) nella quale si stabiliva l'adeguamento del PEAR adottato con deliberazione della Giunta regionale 8 giugno 2007, n. 827, nel rispetto del piano di azione nazionale per le energie rinnovabili adottato ai sensi della direttiva 2009/28/CE e del paragrafo 17 (Aree non idonee) delle Linee guida approvate dalla Conferenza unificata Stato Regioni in data 8 luglio 2010 ed emanate con decreto del Ministro dello sviluppo economico 10 settembre 2010 (Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili), (di qui in avanti "Linee guida statali").

3.3 PIANIFICAZIONE LOCALE

3.3.1 Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.P.) della Provincia di Foggia

Per quanto riguarda gli strumenti di pianificazione operativi a livello locale, la L.R. 20/2001 ha previsto la redazione dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (P.T.C.P.). Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Foggia è l'atto di programmazione generale del territorio provinciale. Definisce gli indirizzi strategici e l'assetto fisico e funzionale del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali. Il Piano deve:

- tutelare e valorizzare il territorio rurale, le risorse naturali, il paesaggio e il sistema insediativo d'antica e consolidata formazione;
- contrastare il consumo di suolo;
- difendere il suolo con riferimento agli aspetti idraulici e a quelli relativi alla stabilità dei versanti;
- promuovere le attività economiche nel rispetto delle componenti territoriali storiche e morfologiche del territorio;
- potenziare e interconnettere la rete dei servizi e delle infrastrutture di rilievo sovracomunale e il sistema della mobilità;
- coordinare e indirizzare gli strumenti urbanistici comunali.

Inoltre, così come previsto dalle Norme Tecniche di PTCP (artt. IV.1 e IV.2), fanno parte del P.T.C.P. i Piani Operativi Integrati (POI), che rappresentano uno degli strumenti attraverso cui si attua il Piano Territoriale di Coordinamento. I POI servono per realizzare interventi sul territorio che richiedono:

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

- progettazioni interdisciplinari e il concorso di piani settoriali;
- l'azione coordinata e integrata della Provincia, di uno o più Comuni, ed eventualmente di altri enti pubblici interessati dall'esercizio delle funzioni di pianificazione generale e di settore.

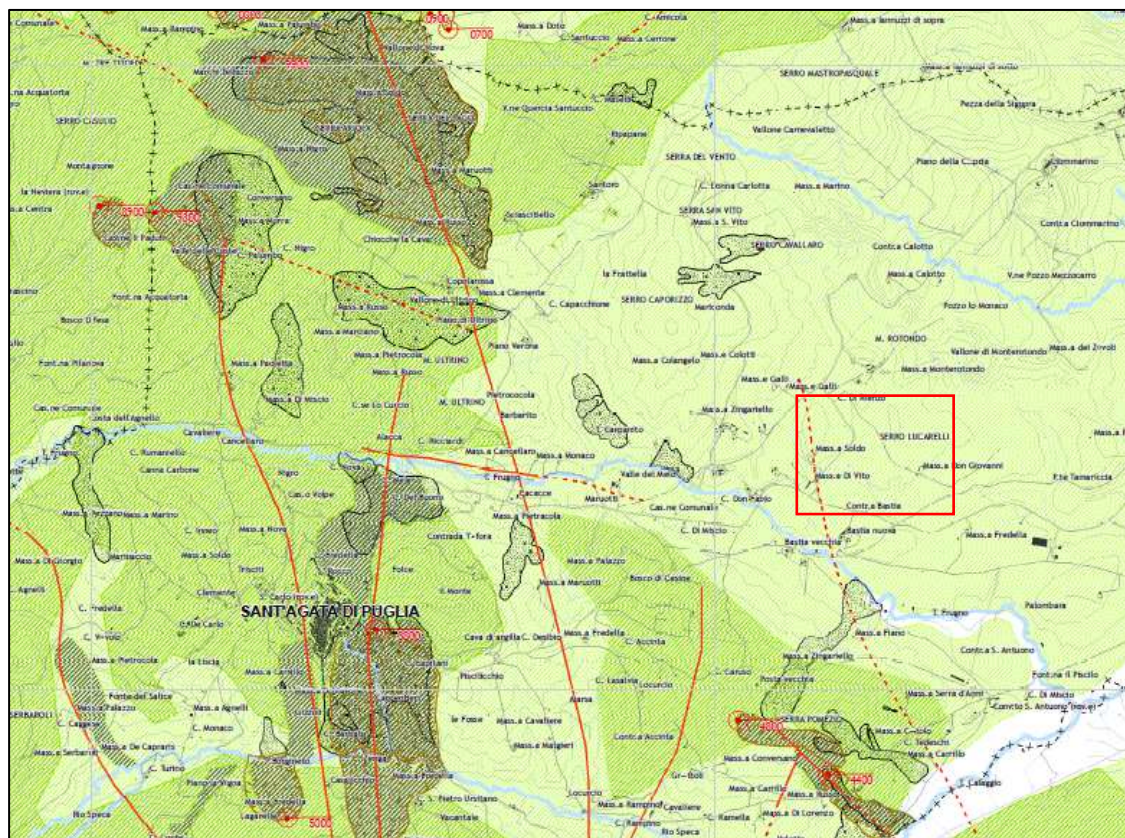
Con riferimento alla tipologia di opera in progetto, è opportuno considerare il **POI 8 "Energia"**, che ha l'obiettivo di effettuare una ricognizione del sistema energetico elettrico provinciale e di identificare i criteri per lo sviluppo delle fonti rinnovabili nel territorio.

Dalla sovrapposizione delle opere con le tavole del P.T.C.P. si evince che le opere interessano i seguenti elementi e perimetrazioni:

- Tavola A1 – Aree soggette a rischio idraulico;
- Tavola A2 – Vulnerabilità degli acquiferi;
- Tavola B1 – Aree agricole;
- Tavola C - Contesti rurali a prevalente funzione agricola da tutelare e rafforzare;
- Tavola S1 – Aree agricole e aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ

NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"



Pericolosità geomorfologica

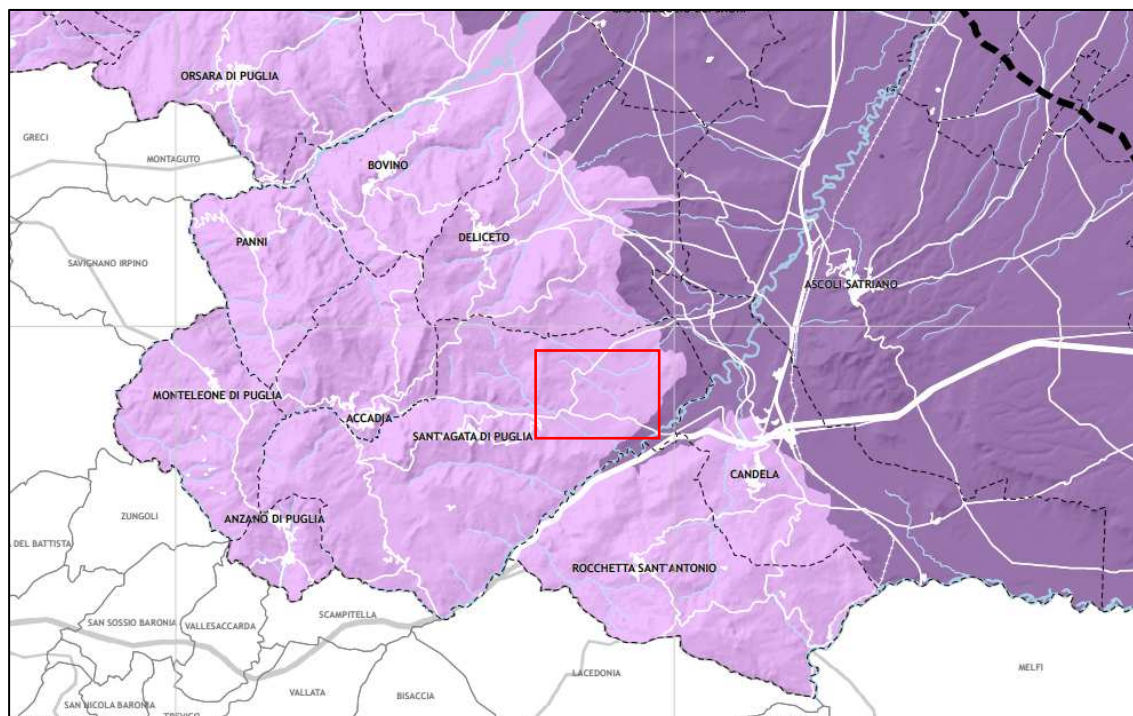
- Aree a pericolosità molto elevata (PAI)
- Aree a pericolosità elevata (PAI)
- Aree a pericolosità moderata o media (PAI)
- Fenomeni franosi del progetto IFFI
- Codice identificativo
- Area di frana del progetto IFFI
- Faglia (Carta idrogeomorfologica -AdB)
- Faglia presunta (Carta idrogeomorfologica -AdB)
- Aree a dissesto diffuso (Carta idrogeomorfologica -AdB)
- Corpi frana (Carta idrogeomorfologica -AdB)

Pericolosità idraulica

- Aree soggette a rischio idraulico elevato (PAI)
- Aree soggette a rischio idraulico medio (PAI)
- Aree soggette a rischio idraulico basso (PAI)
- Ulteriori aree soggette a potenziale rischio idraulico (PTCP)
- Linea di riva in arretramento
- Corsi d'acqua principali

Figura 11 - P.T.C.P. Tavola A1 – Aree soggette a rischio idraulico (in rosso l'area di intervento)

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"



Vulnerabilità degli acquiferi

-  Elevata
-  Significativa
-  Normale

Ingressioni saline

-  Ambiti paesaggistici della costa e del tavoliere

Altri elementi riportati nella tavola

-  Laghi e bacini
-  Corsi d'acqua principali
-  Corsi d'acqua secondari

Figura 12 - P.T.C.P. Tavola A2 - Vulnerabilità degli acquiferi (in rosso l'area di intervento)

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ

NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

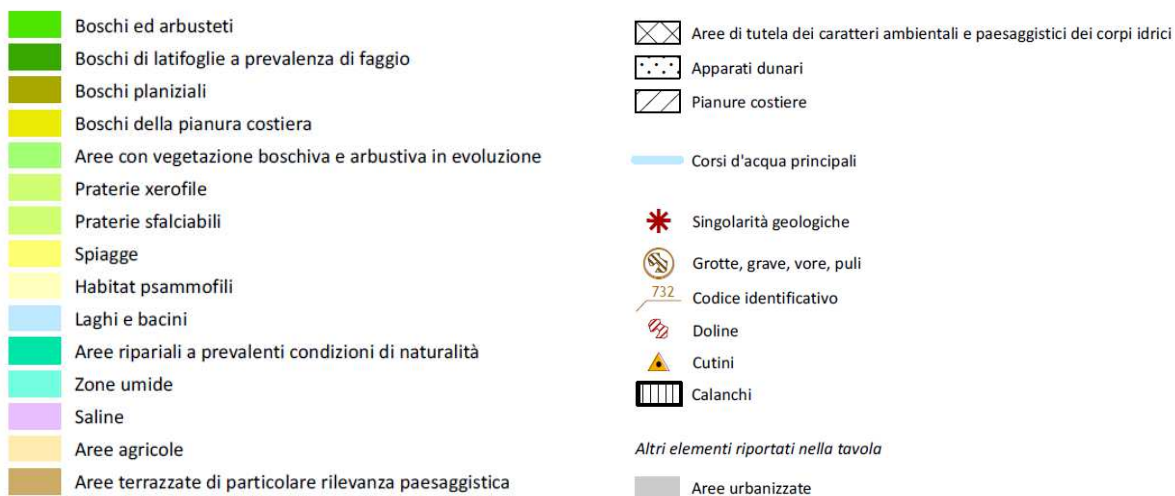
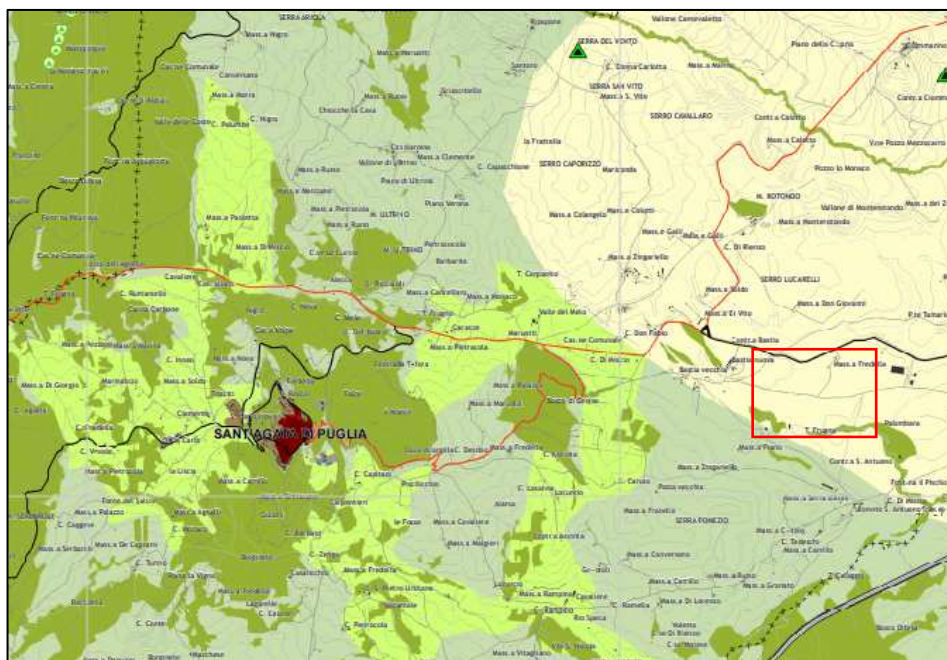


Figura 13 - P.T.C.P. Tavola B1 – Aree agricole (in rosso l'area di intervento)

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ

NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"



- Contesti rurali**
- Periurbani
 - Produttivi
 - Marginali
 - Multifunzionali
 - Ambientali a prevalente assetto forestale
 - Ambientali a prevalente assetto agricolo tradizionale
 - Tessuti urbani discontinui nei contesti rurali
- Tessuti urbani**
- Storici
 - Recenti
 - Produttivi
 - Turistici costieri

- Poli produttivi**
- Da sviluppare
 - Da qualificare
 - Di attuazione differita

- Poli produttivi speciali**
- Saline di Margherita di Savoia
 - Cave di Apricena

- Dotazioni territoriali**
- A Impianti ed opere pubbliche destinate ad attività culturali a grande concorso di pubblico
 - B Sedi direzionali della pubblica amministrazione
 - C Attrezzature sanitarie e ospedaliere
 - D Strutture per l'istruzione superiore

- Nodi specializzati**
- Centri commerciali o parchi ad essi assimilati, con grandi strutture distributive in sede fissa e del commercio all'ingrosso
 - Centri congressi e centri direzionali e fieristici ed espositivi di livello sovralocale
 - Strutture per manifestazioni sportive e spettacoli a elevata partecipazione di pubblico e parchi tematici e ricreativi

- Nodi specializzati per il trasporto**
- Centri di interscambio strada-rotale

- Traghetto (traffico Ro-Ro)
- Centro di distribuzione urbano delle merci
- Elisoccorso
- Fermata metrò mare
- Fermata principale di TPL gomma
- Stazione di interscambio ferrovia - fermata TPL gomma
- Stazione di interscambio ferrovia - metrò marittimo
- Stazione di interscambio ferrovia - metrò marittimo - fermata TPL gomma
- Stazione ferroviaria
- Aeroporti

Armatura infrastrutturale per la mobilità di interesse sovralocale

- Tipo A: Rete esistente
- Tipo B: Rete esistente
- Tipo B: Adeguamento/Potenziamento
- Tipo B: Nuove realizzazioni
- Tipo C: Rete esistente
- Tipo C: Adeguamento/Potenziamento
- Tipo C: Nuove realizzazioni
- Tipo F: Rete esistente
- Tipo F: Adeguamento/Potenziamento
- Rampa: esistente
- Rampa: Adeguamento/Potenziamento
- Rampa: Nuova realizzazione
- ferrovie

Ulteriori elementi di interesse sovralocale

- Pale eoliche esistenti
- Parchi eolici in corso di realizzazione
- Parchi eolici in corso di autorizzazione
- Parchi eolici con localizzazione da verificare
- Linee elettriche di alta tensione
- Centrali elettriche di trasformazione
- Discariche
- Invasi

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

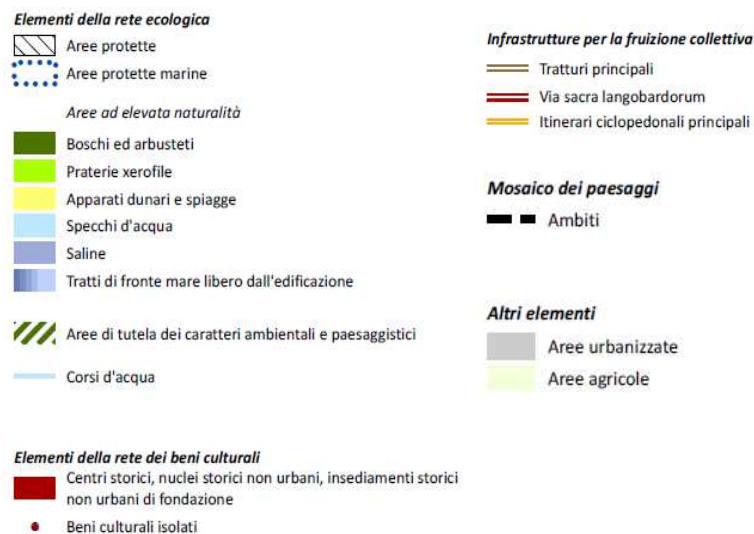
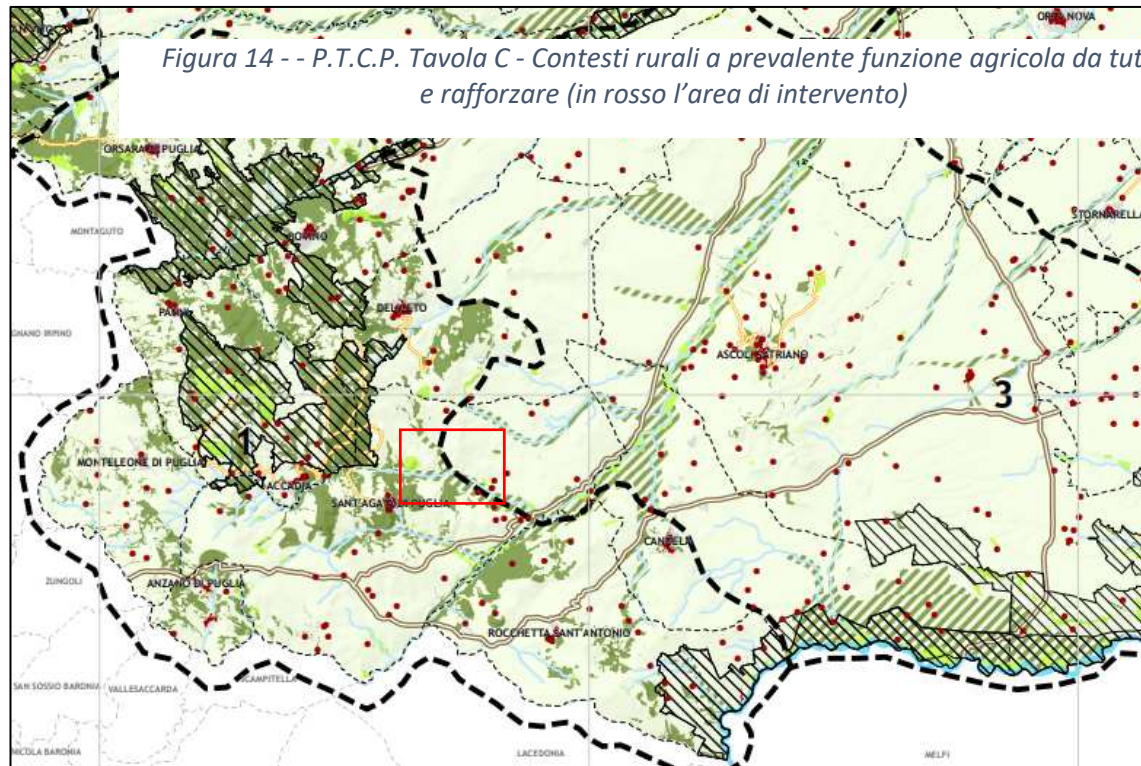


Figura 15 - P.T.C.P. Tavola S1 – Aree agricole e aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici (in rosso l'area di intervento)

3.3.2 Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Sant'Agata di Puglia

Per quanto riguarda il Comune di Sant'Agata di Puglia, lo strumento urbanistico vigente è il P.R.G., approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 20/1993. Si omette di riportare qui lo stralcio cartografico in quanto verrà riprodotto nei paragrafi successivi nei quali sono analizzate distintamente le tre ipotesi progettuali.

3.4 LE ALTERNATIVE DI PROGETTO DELLA STAZIONE DI TRASFORMAZIONE

Come precedentemente accennato, ai fini dell'individuazione della posizione ottimale della stazione di trasformazione, saranno analizzate tre diverse alternative, verificando, di seguito, la soluzione più ottimale, sia dal punto di vista ambientale che paesaggistico, oltre che logistico.

L'area individuata per la localizzazione della stazione di trasformazione è caratterizzata da un contesto agricolo già mutato dalla presenza di numerosi impianti eolici.

L'area su cui si distribuirà l'impianto agrivoltaico è posizionata, mediamente, a circa 1500 m dalle diverse ipotesi localizzative, con l'obiettivo di rendere ottimali i collegamenti dei cavidotti anche in funzione della vicinanza a strade di ordine pubblico.

I paragrafi che seguono descrivono l'analisi di compatibilità effettuata per le tre diverse alternative progettuali ipotizzate.

3.5 COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO – IPOTESI 1

3.5.1 Coerenza con gli strumenti di pianificazione nazionale

Il decreto legislativo, nonché le linee guida nazionali in conformità alle disposizioni della L.10/91, stabiliscono la semplificazione dell'iter autorizzativo con una particolare attenzione verso l'inserimento territoriale degli impianti da fonti rinnovabili. In particolare, il Decreto pone particolare attenzione sull'ubicazione degli impianti in zone agricole, in considerazione alle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, al fine di valorizzare le tradizioni agroalimentari locali, per tutela della biodiversità e la difesa del patrimonio culturale e del paesaggio rurale.

In relazione a quanto detto, il progetto terrà in considerazione quanto previsto dal decreto citato, in quanto le aree oggetto di valutazione ricadono in zona agricola. Pertanto, l'ubicazione della stazione di trasformazione è stata definita in modo da non interferire con la modernizzazione nei settori

dell'agricoltura e delle foreste, coerentemente con le disposizioni previste dalla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14, così come sarà descritto nei successivi paragrafi, ed in linea con il raggiungimento degli obiettivi comunitari e nazionali in merito allo sviluppo delle energie rinnovabili e di riduzione delle emissioni climalteranti.



Figura 16 - Localizzazione della ipotesi 1

3.5.2 Coerenza con gli strumenti di pianificazione regionale

3.5.2.1 *Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.)*

Il territorio di Sant'Agata di Puglia ricade negli ambiti paesaggistici n. 2 "Monti Dauni", nella figura territoriale e paesaggistica "Monti Dauni Meridionali" e n. 3 "Tavoliere", più precisamente nella figura territoriale e paesaggistica "Lucera e le serre dei Monti Dauni". Le opere in esame, in tutte le tre configurazioni analizzate, ricadono nell'ambito paesaggistico n. 3 "Tavoliere" già analizzato nel sottoparagrafo 3.2.1..

Come meglio dettagliato nel seguito, si chiarisce sin d'ora che l'intervento, con riferimento all'ipotesi n. 1, è certamente coerente con le norme tecniche di attuazione del P.P.T.R, in quanto non interferente con alcuna area perimetrata nell'ambito di tale strumento come BP e UCP.

3.5.2.2 *Sistema delle tutele – beni paesaggistici e ulteriori contesti*

Dall'esame degli elaborati del P.P.T.R., infatti, come si evince dagli allegati grafici e descrittivi dell'analisi vincolistica, non sono emerse interferenze riguardanti beni paesaggistici ed ulteriori contesti paesaggistici, così come di seguito riportato in maniera schematica:

Componente paesaggistica	Vincolo
Componenti Geomorfologiche	Nessun vincolo
Componenti Idrologiche	Nessun vincolo
Componenti Botanico-Vegetazionali	Nessun vincolo
Aree protette e siti naturalistici	Nessun vincolo
Componenti Culturali	Nessun vincolo
Componenti Percettive	Nessun vincolo

Nel seguito si riportano gli stralci cartografici relativi alle componenti paesaggistiche analizzate in funzione della posizione della c.d. "Ipotesi 1".

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

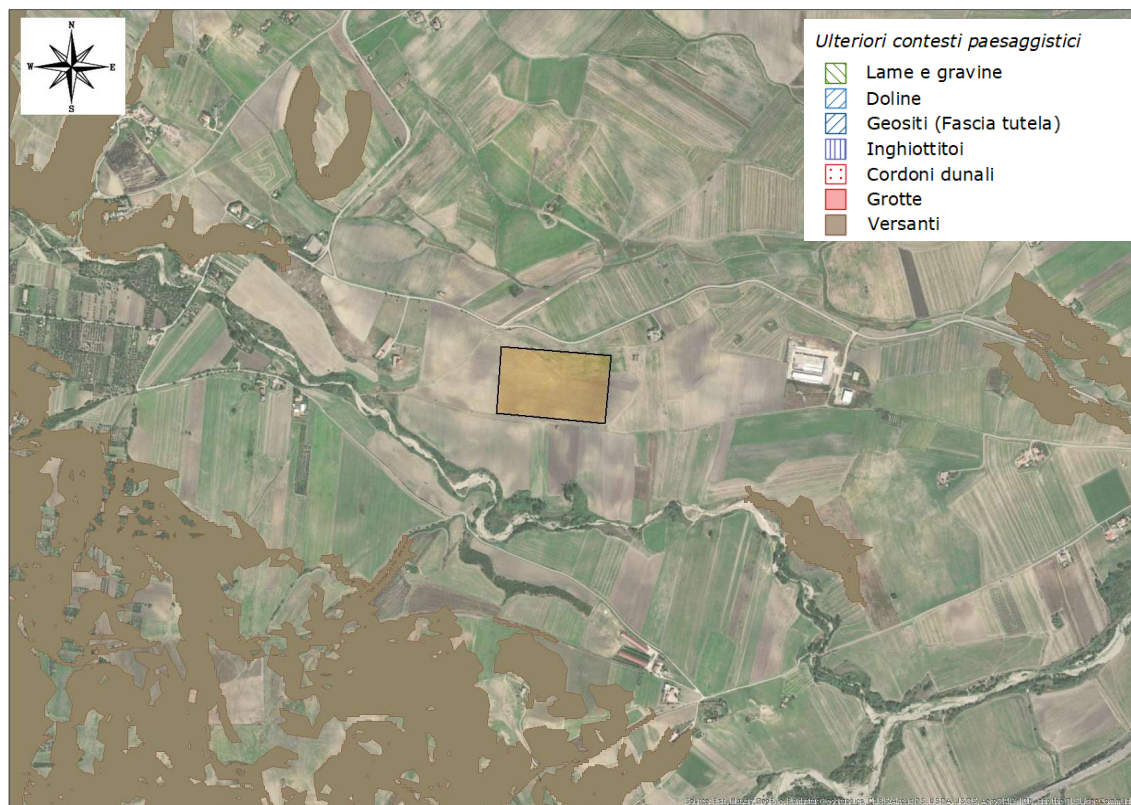


Figura 17 - 6.1.1 Componenti geomorfologiche

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

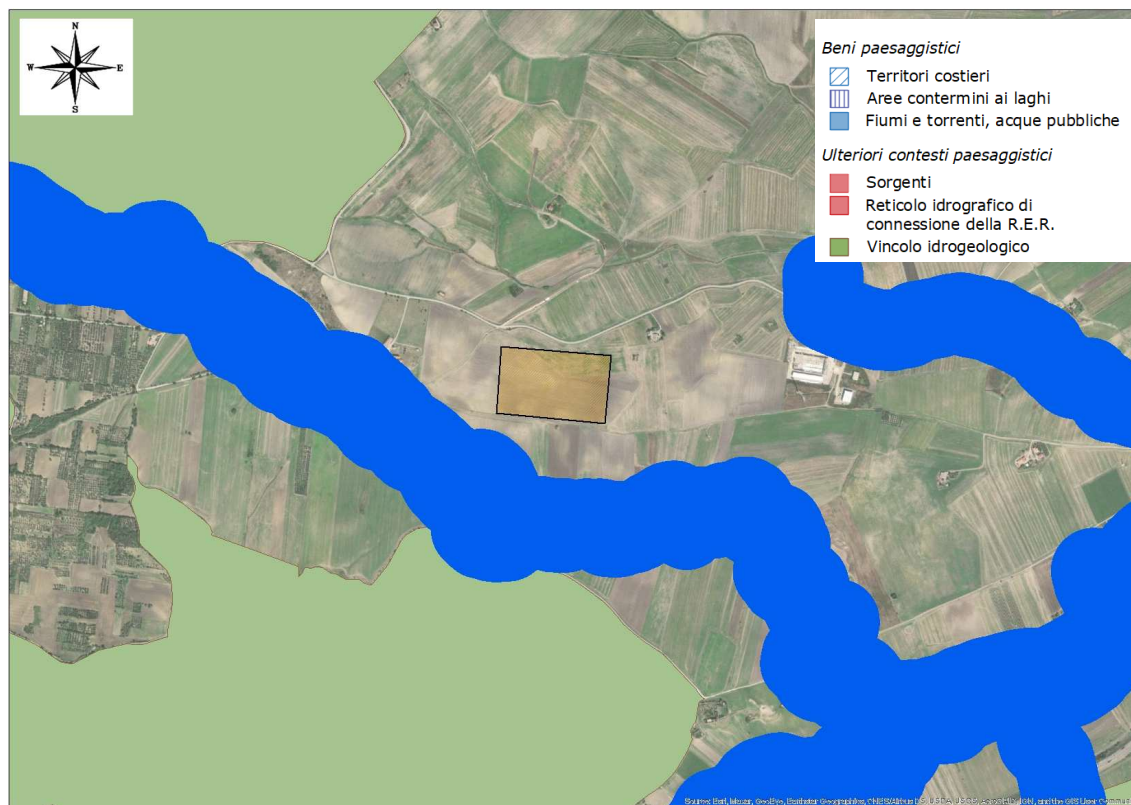


Figura 18 - 6.1.2 Componenti Idrologiche



CONSORZIO UNING S.c.a.r.l.
Via Amendola, 172/c - 70126 BARI



Via Amendola, 172/c - 70126 BARI
Direttore tecnico
Prof. Ing. Matteo Ranieri



Direttori tecnici
Prof. Ing. Giancarlo Chiala
Prof. Ing. Gennaro Ranieri



Direttore tecnico
Ing. Marino L'Abbruzzi

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

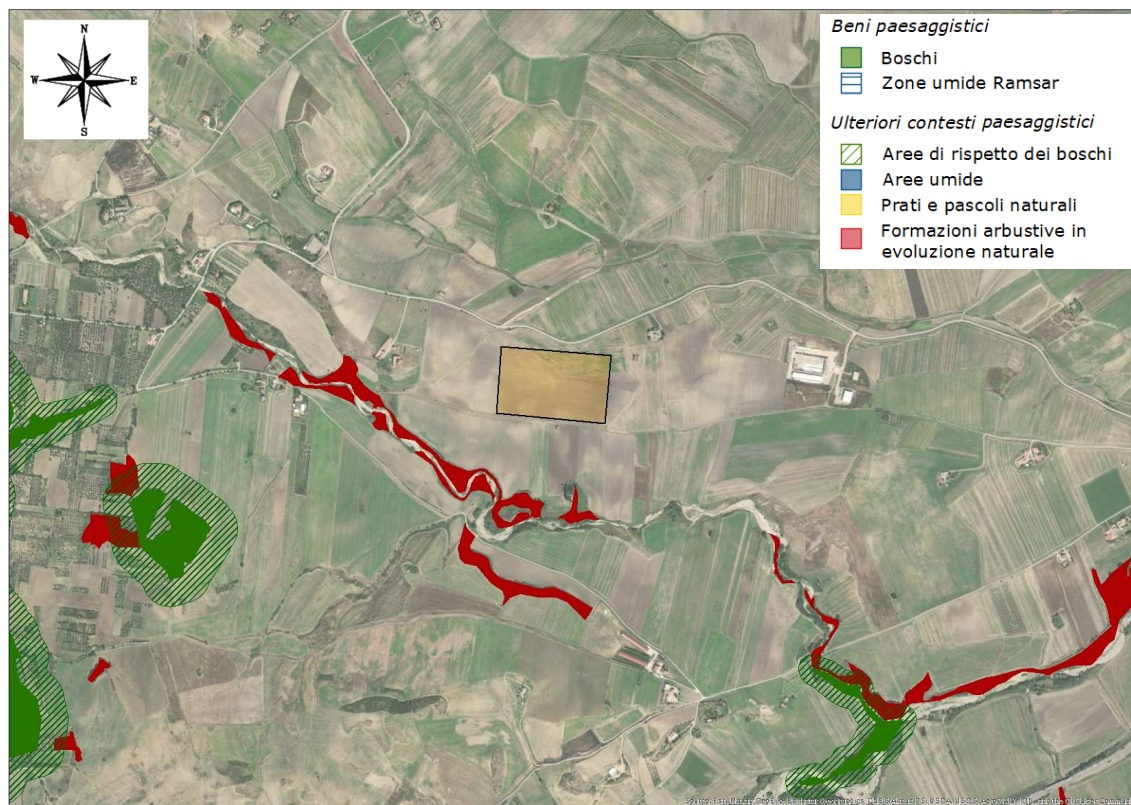


Figura 19 - 6.2.1 Componenti Botanico-Vegetazionali

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ

NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

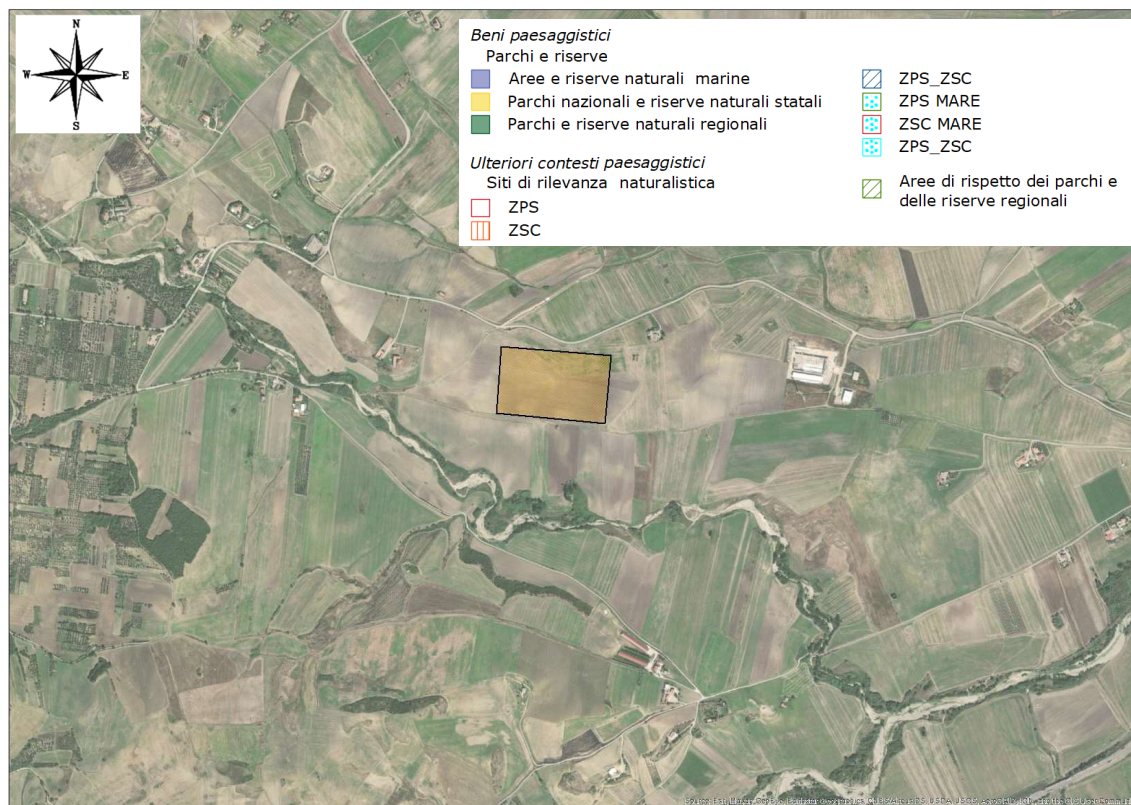


Figura 20 - 6.2.2 Aree protette e siti naturalistici

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ

NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

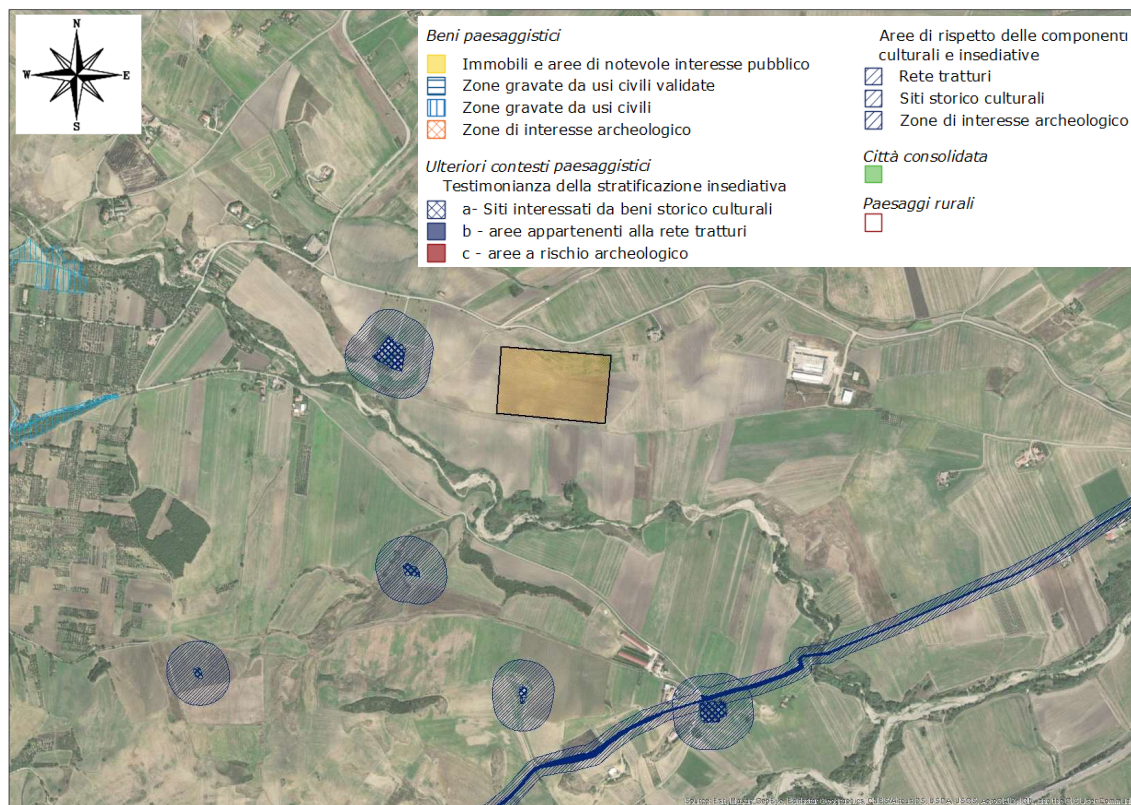


Figura 21 - 6.3.1 Componenti Culturali

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

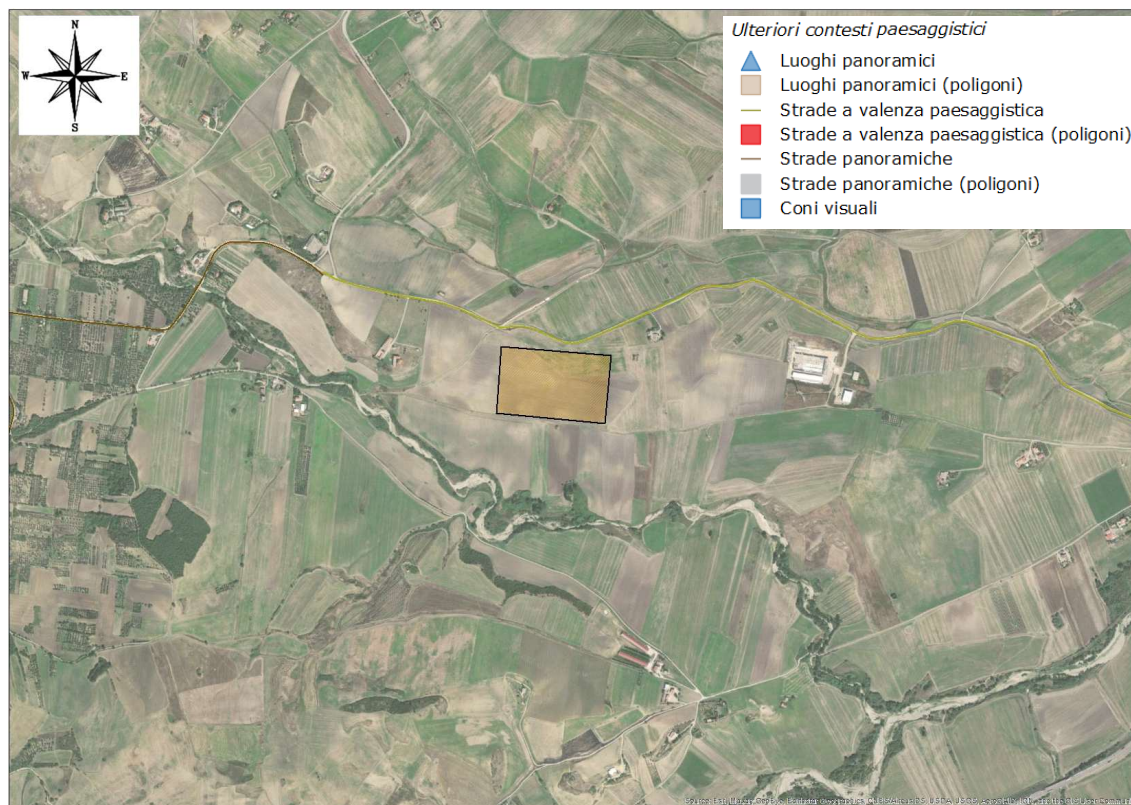


Figura 22 - 6.3.2 Componenti Percettive

3.5.2.3 **Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)**

Dall'analisi della cartografia tematica relativa al PAI, si riscontrano le seguenti interferenze:

- PG1 – Pericolosità geomorfologica media e moderata.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"



Figura 23 - P.A.I. Pericolosità geomorfologica

Dalla sovrapposizione dell'area di progetto con le aree a pericolosità geomorfologica è evidente che il vincolo interseca completamente l'area di intervento.

La realizzazione dell'intero intervento dovrà essere accompagnata da uno studio di compatibilità geomorfologica che individui le criticità sito-specifiche e possa indirizzare le scelte progettuali verso la minimizzazione del rischio.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

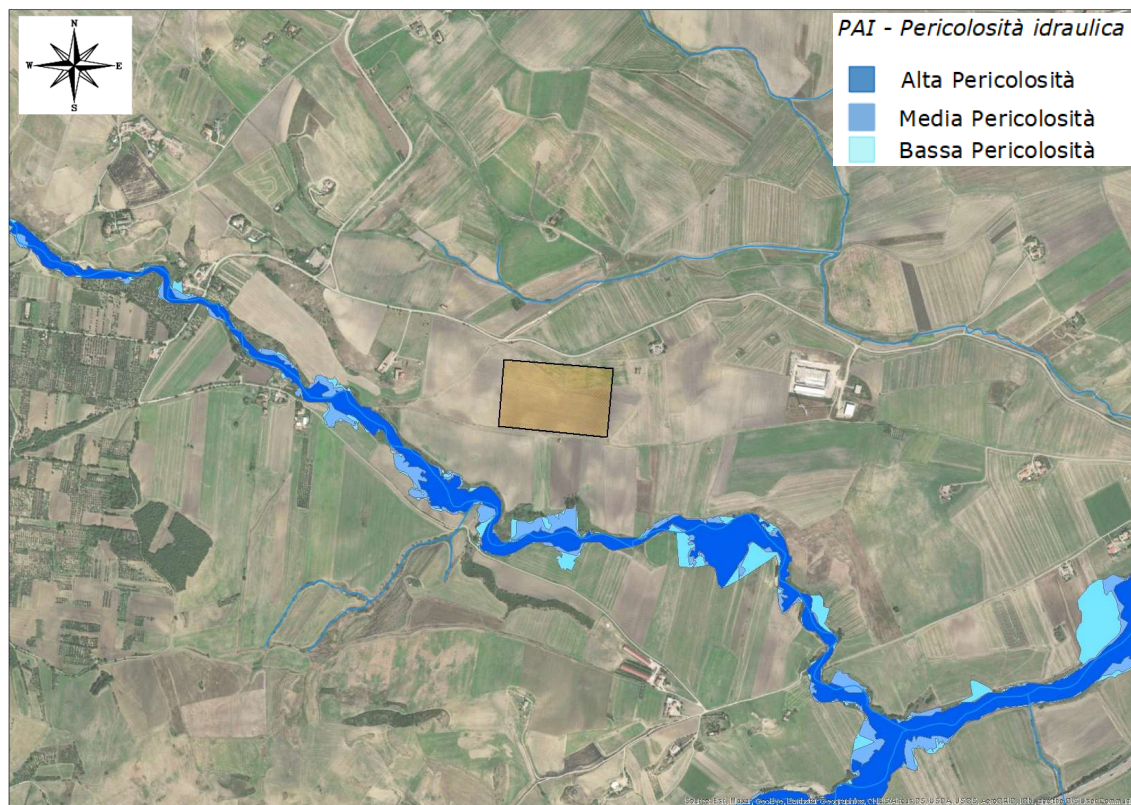


Figura 24 - P.A.I. Pericolosità idraulica

Dalla sovrapposizione dell'area di progetto con le aree a pericolosità idraulica ed il reticolo idrografico è evidente che il vincolo non interseca l'area di intervento.

3.5.2.4 **Rete Natura 2000**

Il regolamento regionale n.24/2010 considera aree non idonee quelle ricadenti in SIC e ZPS (ex direttiva 92/43/CEE, direttiva 79/409/CEE e del DGR n. 1022 del 21/07/2005), considerando altresì non idonea una fascia di rispetto di 200 m, dalle suddette zone.

Per quanto riguarda l'area di intervento non si individuano siti della Rete Natura interferenti né ubicati a meno di 200 m alle opere qui analizzate.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"



Figura 25 - Rete Natura 2000

3.5.2.5 Aree protette

In conformità con quanto definito dalla legge 394/91, che ha istituito l'Elenco ufficiale delle aree protette - adeguato col 6° Aggiornamento Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette (approvato con Delibera della Conferenza Stato-Regioni del 17 dicembre 2009 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31.05.2010), le opere non interferiscono con aree nazionali protette.

Inoltre, l'area in oggetto non ricade in aree protette regionali istituite con la ex L.R. n. 19/97, né vi è la presenza di oasi di protezione così come definite dalla ex L.R. 27/98.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

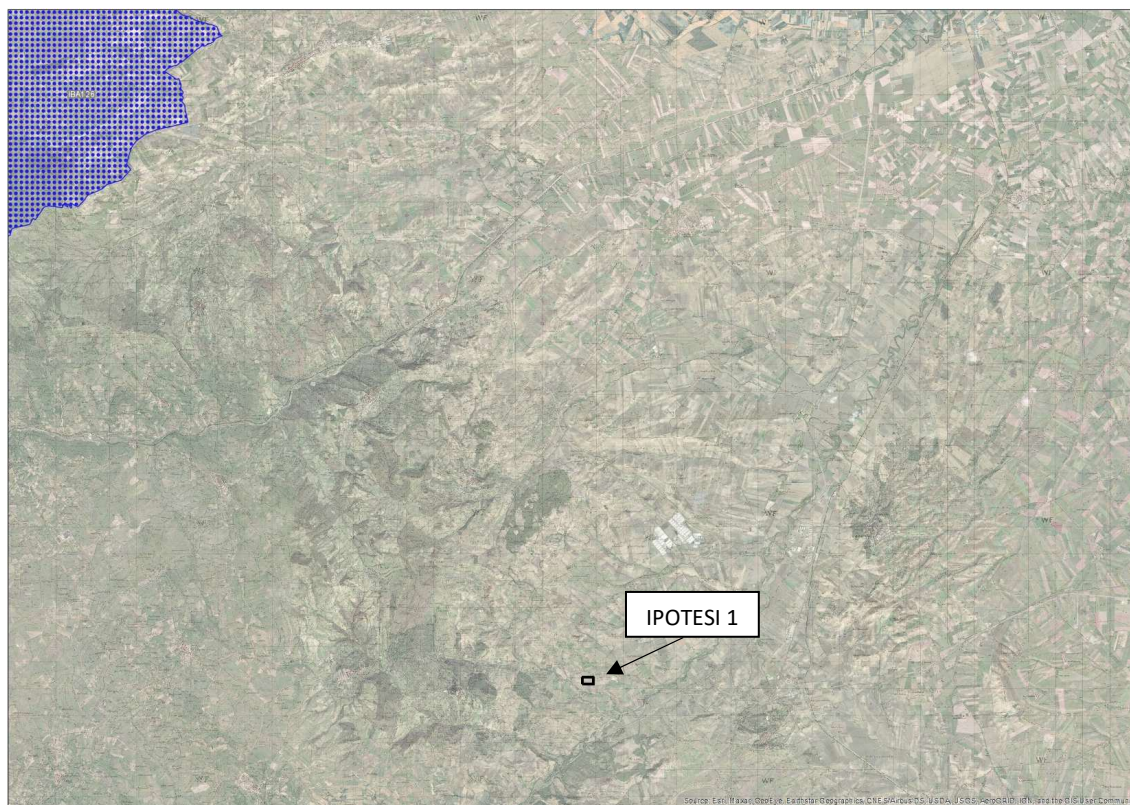


Figura 26 – Aree di importanza faunistica - I.B.A. 2000

Anche con riferimento alle zone I.B.A. Non risultano interferenze con le opere di cui all'”ipotesi 1”

3.5.2.6 Altri vincoli definiti dalla L.R. 16 Luglio 2018 n. 3

Sono stati considerati i vincoli definiti dal Regolamento Regionale n.24 in aggiunta a quanto già previsto dagli strumenti di pianificazione precedentemente analizzati.

E' stata determinata, dunque, l'assenza di:

- Siti Unesco;
- Vicinanza a segnalazioni della carta dei beni, con un'area di buffer di 100 metri nell'area interessata dalla realizzazione dell'impianto.

Per quanto riguarda le aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità (I.G.T.; D.O.C.G), il territorio di realizzazione dell'impianto ricade in area di produzione vini IGT Daunia, come

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

individuata nelle mappe del SIT Puglia ma le particelle interessate dagli interventi hanno destinazione d'uso diversa da "vigneto"..

3.5.3 Coerenza con gli strumenti di pianificazione locale

3.5.3.1 Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Sant'Agata di Puglia

Per quanto riguarda il Comune di Sant'Agata di Puglia, vige il P.R.G. di cui si riporta uno stralcio relativo alla cartografia di Piano.

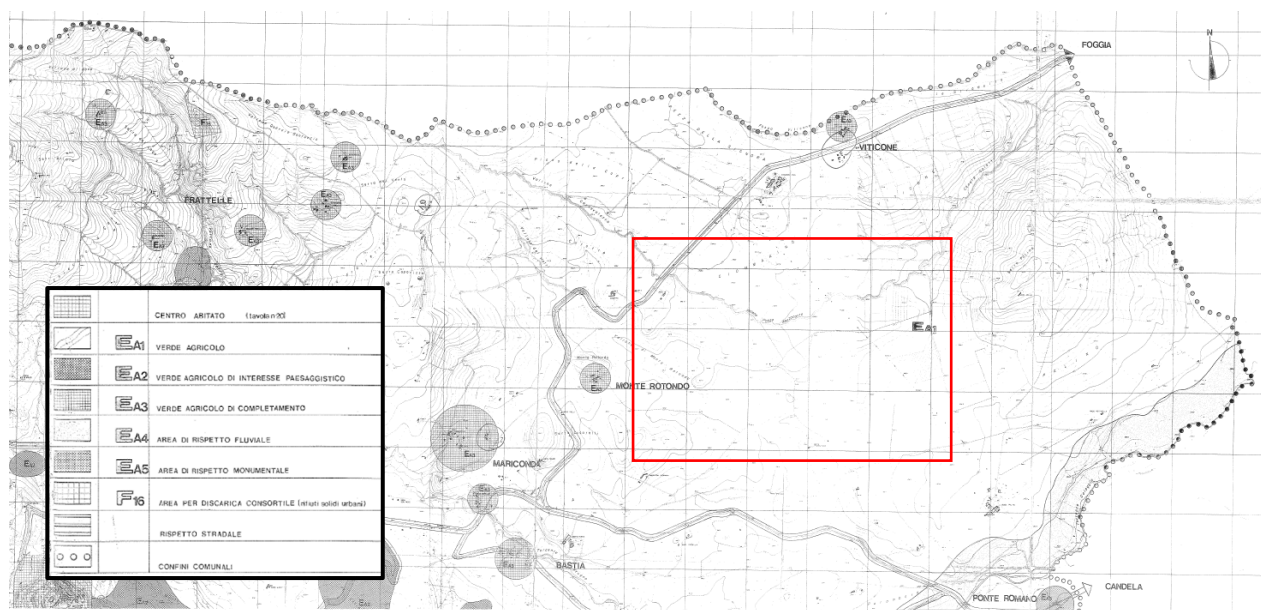


Figura 27 - Stralcio zonizzazione P.R.G.

L'area oggetto di intervento ricade nella seguente zona omogenea individuata nel Piano Regolatore Generale:

- EA1 Verde Agricolo

Con riferimento alle Norme Tecniche Attuative, la zona omogenea "EA1 Verde Agricolo" individua l'area caratterizzata da attività agricole propriamente dette e a quelle attività intimamente connesse con tale settore produttivo.

In tali zone sono consentiti:

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

- Edifici per aziende rurali
- Stalle, porcili, silos, serbatoi idrici
- Ricoveri per attrezzature agricole
- Allevamenti di bestiame su scala industriale
- Alloggi da utilizzarsi esclusivamente per la conduzione agricola
- Costruzioni per attività connesse con il settore agricolo
- Impianti per la vendita di combustibili liquidi e gassosi
- Impianti per la produzione di calcestruzzo e malta preconfezionata.

La realizzazione di cabine elettriche non rientra, dunque, tra gli interventi consentiti, pertanto, l'approvazione dell'eventuale progetto, richiederebbe l'attivazione della procedura di variante allo strumento urbanistico vigente.



CONSORZIO UNING S.c.a.r.l.
Via Amendola, 172/c - 70126 BARI



Via Amendola, 172/c - 70126 BARI
Direttore tecnico
Prof. Ing. Matteo Ranieri



Direttori tecnici
Prof. Ing. Giancarlo Chiala
Prof. Ing. Gennaro Ranieri



Direttore tecnico
Ing. Marino L'Abbruzzi

3.6 COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO – IPOTESI 2

Lo studio di compatibilità che segue si svilupperà in maniera analoga a quanto già visto per l'ipotesi n.

1. Di fatto, si può anticipare una sostanziale invarianza del quadro di riferimento programmatico individuato per tutte le tre ipotesi analizzate.

3.6.1 Coerenza con gli strumenti di pianificazione nazionale

Tralasciandone la trattazione si può affermare che vale quanto già detto relativamente all'ipotesi 1.



Figura 28 - Localizzazione della ipotesi 2

3.6.2 Coerenza con gli strumenti di pianificazione regionale

3.6.2.1 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.)

L'assenza di interferenze con tutte le componenti paesaggistiche relativamente all'ipotesi 2, conferma quanto già detto per l'ipotesi 1.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

3.6.2.2 Sistema delle tutele – beni paesaggistici e ulteriori contesti

Analogamente a quanto già visto per l'ipotesi n. 1, , non sono emerse interferenze tra gli interventi e i beni paesaggistici ed ulteriori contesti paesaggistici, come di seguito riassunto nella tabella che segue.

Componente paesaggistica	Vincolo
Componenti Geomorfologiche	Nessun vincolo
Componenti Idrologiche	Nessun vincolo
Componenti Botanico-Vegetazionali	Nessun vincolo
Aree protette e siti naturalistici	Nessun vincolo
Componenti Culturali	Nessun vincolo
Componenti Percettive	Nessun vincolo

Di seguito gli stralci ripresi dalla cartografia regionale vigente.

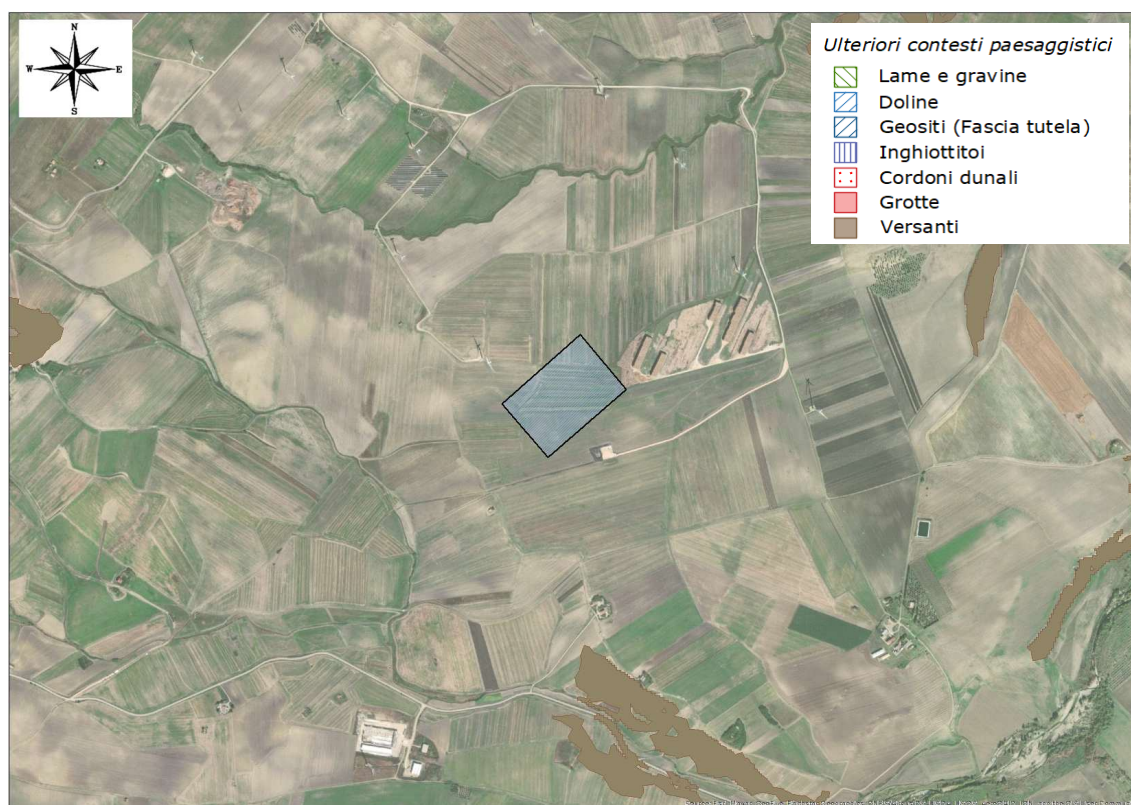


Figura 29 - 6.1.1 Componenti geomorfologiche

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

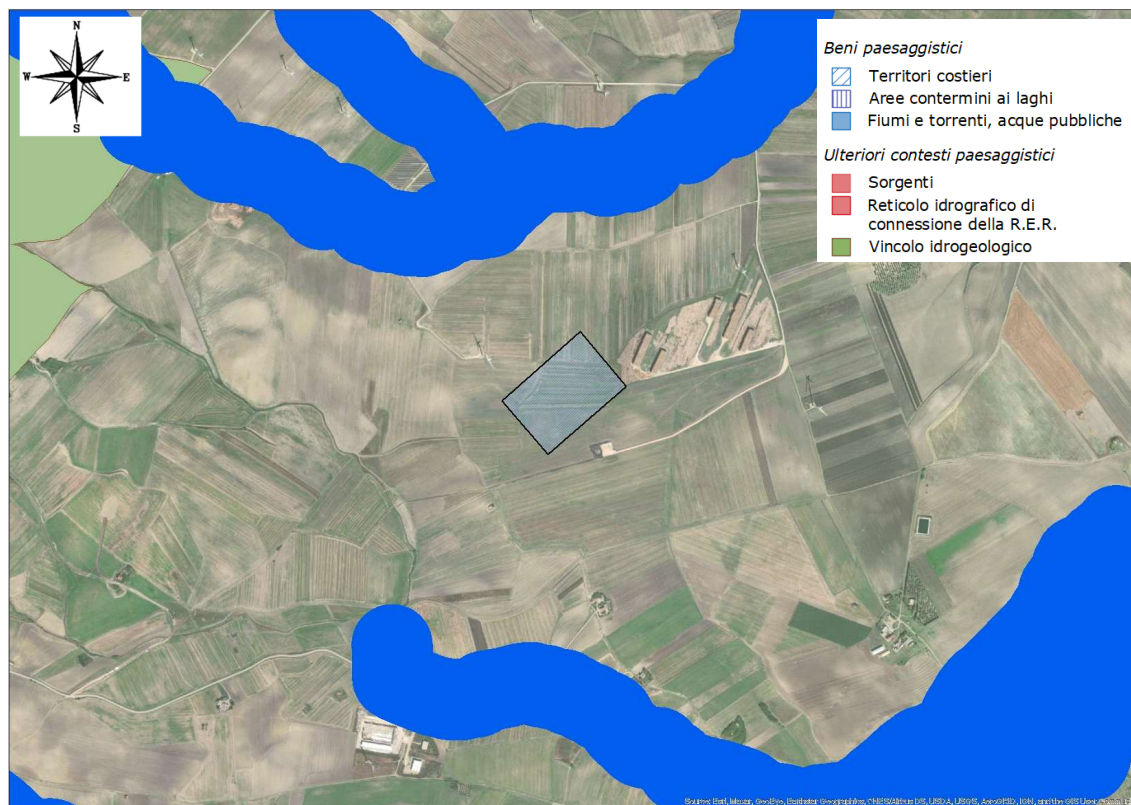


Figura 30 - 6.1.2 Componenti idrologiche

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

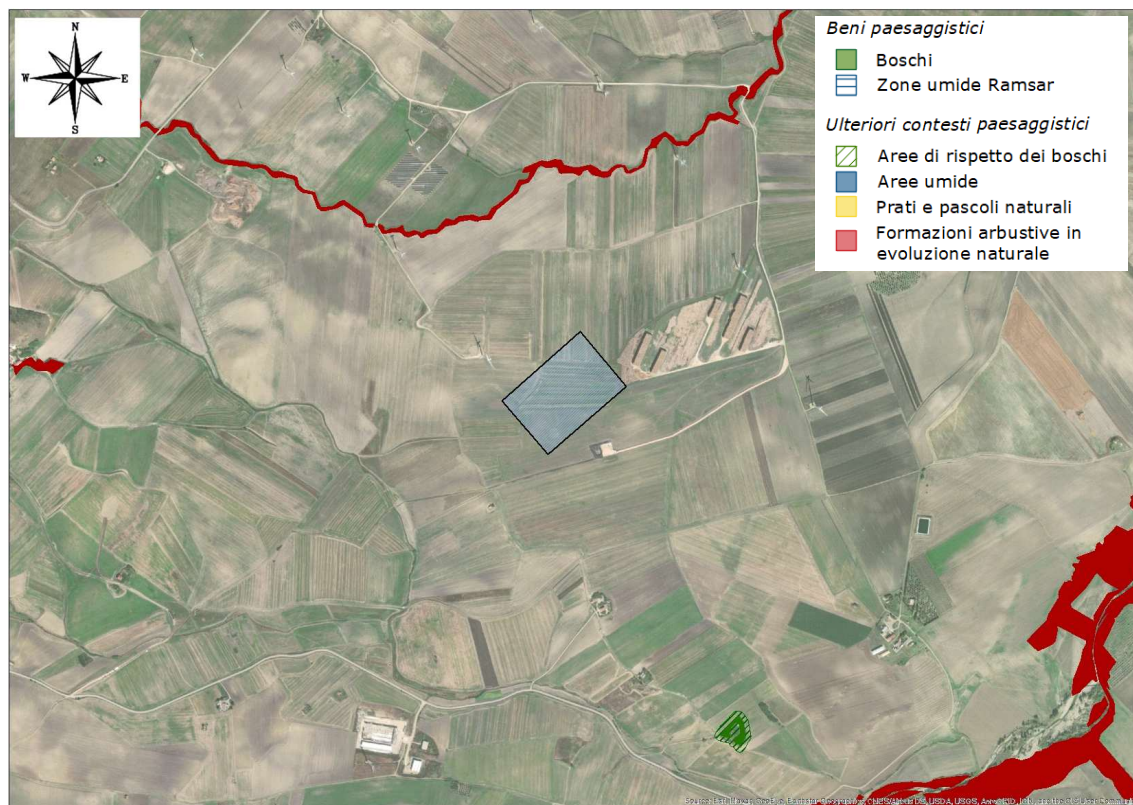


Figura 31 - 6.2.1 Componenti Botanico-Vegetazionali

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ

NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

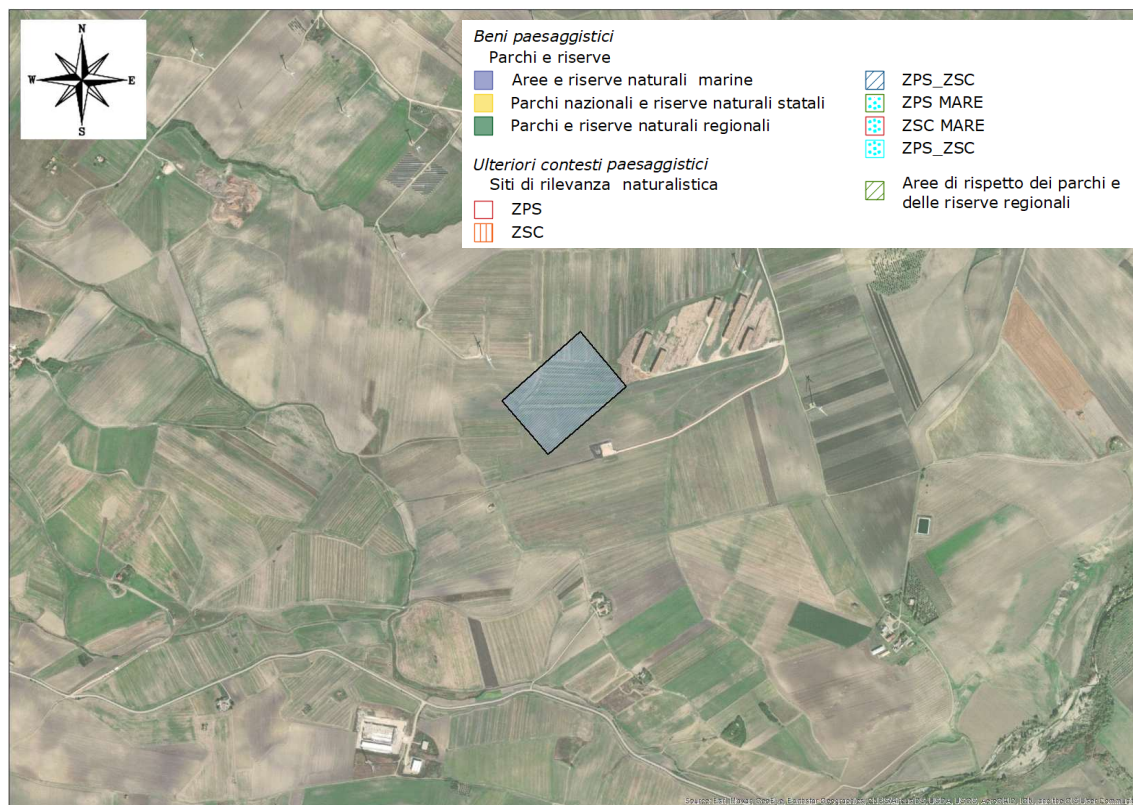


Figura 32 - 6.2.2 Componenti delle Aree Protette

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ

NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

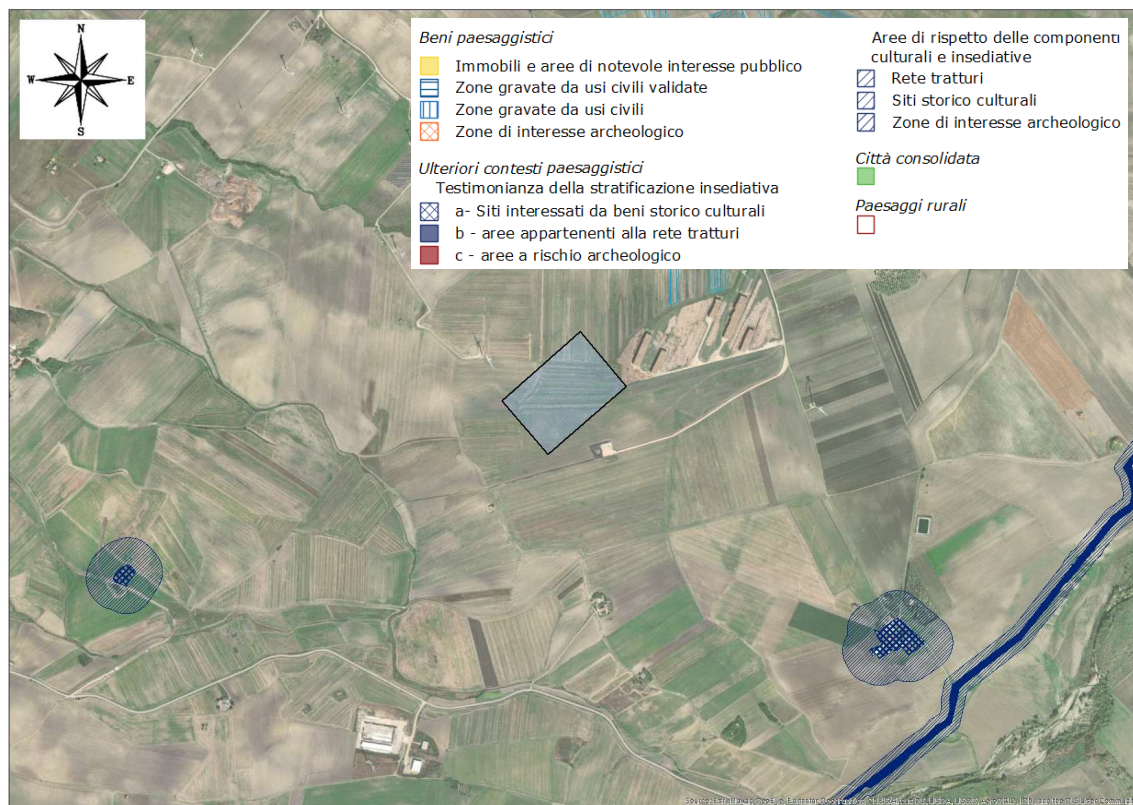


Figura 33 - 6.3.1 Componenti culturali

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

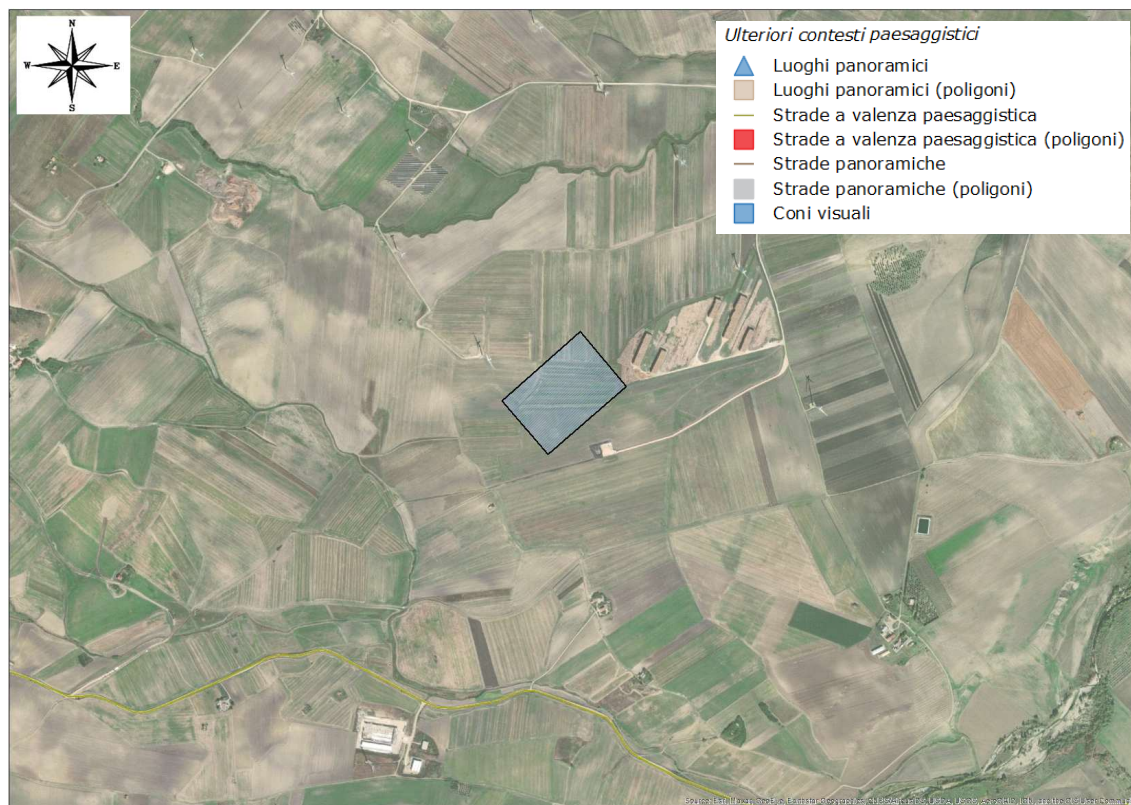


Figura 34 - 6.3.2 Componente dei valori percettivi

Come già verificato per l'ipotesi 1, anche per l'ipotesi 2, per tutte le componenti analizzate del P.P.T.R., non sono presenti vincoli incidenti nell'area individuata per la localizzazione della Stazione Elettrica .

3.6.2.3 **Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)**

Anche per l'ipotesi 2, dall'analisi della cartografia tematica relativa al PAI, si è riscontrata una interferenza con aree perimetrate PG1 – Pericolosità geomorfologica media e moderata.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"



Figura 35 - P.A.I. Pericolosità geomorfologica

Nessuna interferenza è, invece, emersa con le aree a pericolosità idraulica.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"



Figura 36 - P.A.I. Pericolosità idraulica

3.6.2.4 Rete Natura 2000

Anche con riferimento all'ipotesi 2 non si individuano siti della Rete Natura vicini al parco di progetto.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"



Figura 37 - Rete Natura 2000

3.6.2.5 **Aree protette**

Le opere non interferiscono con aree nazionali protette, né con le aree protette regionali istituite con la ex L.R. n. 19/97, né vi è la presenza di oasi di protezione così come definite dalla ex L.R. 27/98.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

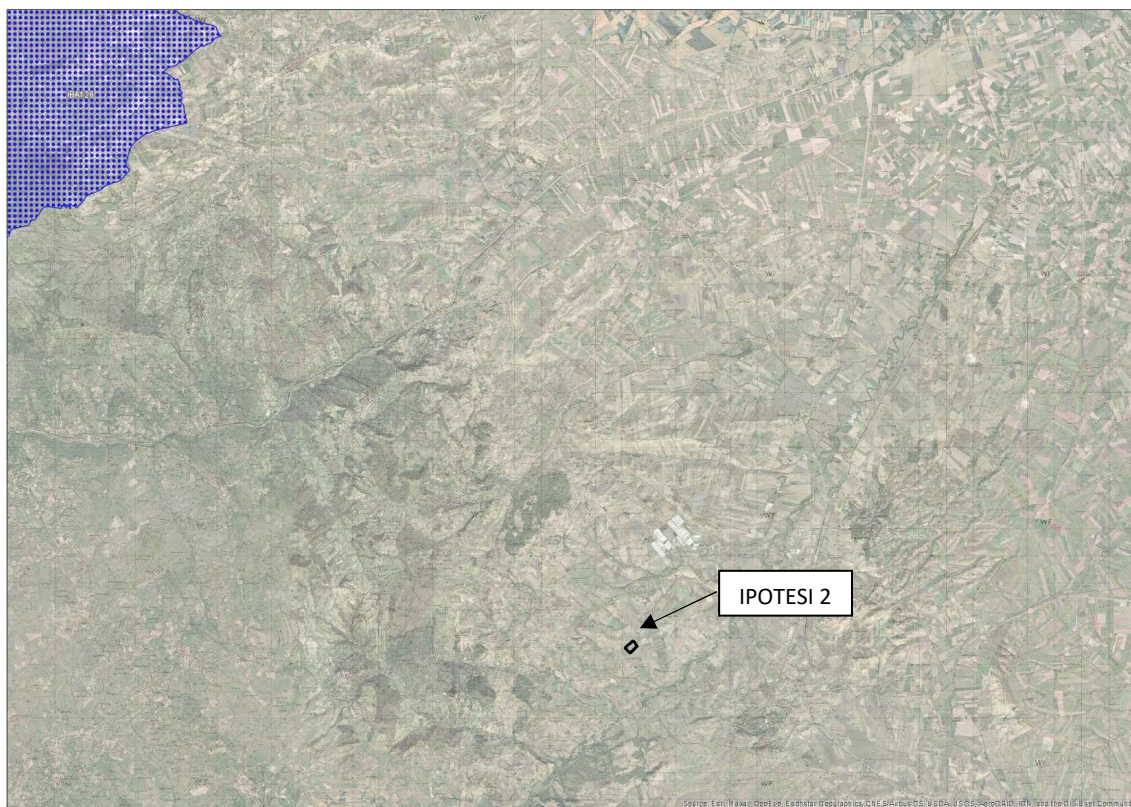


Figura 38 - Aree di importanza faunistica - I.B.A. 2000

Per quanto riguarda l'area di intervento non si individuano zone I.B.A. che interferiscono con l'area di progetto.

3.6.3 Coerenza con gli strumenti di pianificazione locale

3.6.3.1 Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Sant'Agata di Puglia

Per quanto riguarda la pianificazione comunale, l'area di ubicazione dell'ipotesi n.2 possiede le medesime caratteristiche urbanistiche riscontrate per l'ipotesi, Pertanto, coerentemente con quanto già detto relativamente alla prima ipotesi, si conferma la necessità di una variante allo strumento urbanistico.

3.7 COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO – IPOTESI 3

3.7.1 Coerenza con gli strumenti di pianificazione nazionale



Figura 39 - Localizzazione della ipotesi 3

Si riporta integralmente quanto già detto per le prime due ipotesi essendo la zona di intervento dell'ipotesi 3 sostanzialmente non dissimile dalle prime due.

3.7.2 Coerenza con gli strumenti di pianificazione regionale

3.7.2.1 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.)

Anche la soluzione progettuale n. 3, può considerarsi compatibile con le norme del PPTR vigente per assenza di qualsiasi tipo di vincolo paesaggistico sull'area di progetto, come per le prime tre ipotesi.

3.7.2.2 Sistema delle tutele – beni paesaggistici e ulteriori contesti

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

Componente paesaggistica	Vincolo
Componenti Geomorfologiche	Nessun vincolo
Componenti Idrologiche	Nessun vincolo
Componenti Botanico-Vegetazionali	Nessun vincolo
Aree protette e siti naturalistici	Nessun vincolo
Componenti Culturali	Nessun vincolo
Componenti Percettive	Nessun vincolo



Figura 40 - 6.1.1 Componente geomorfologica

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"



Figura 41 - 6.1.2 Componente idrologica

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

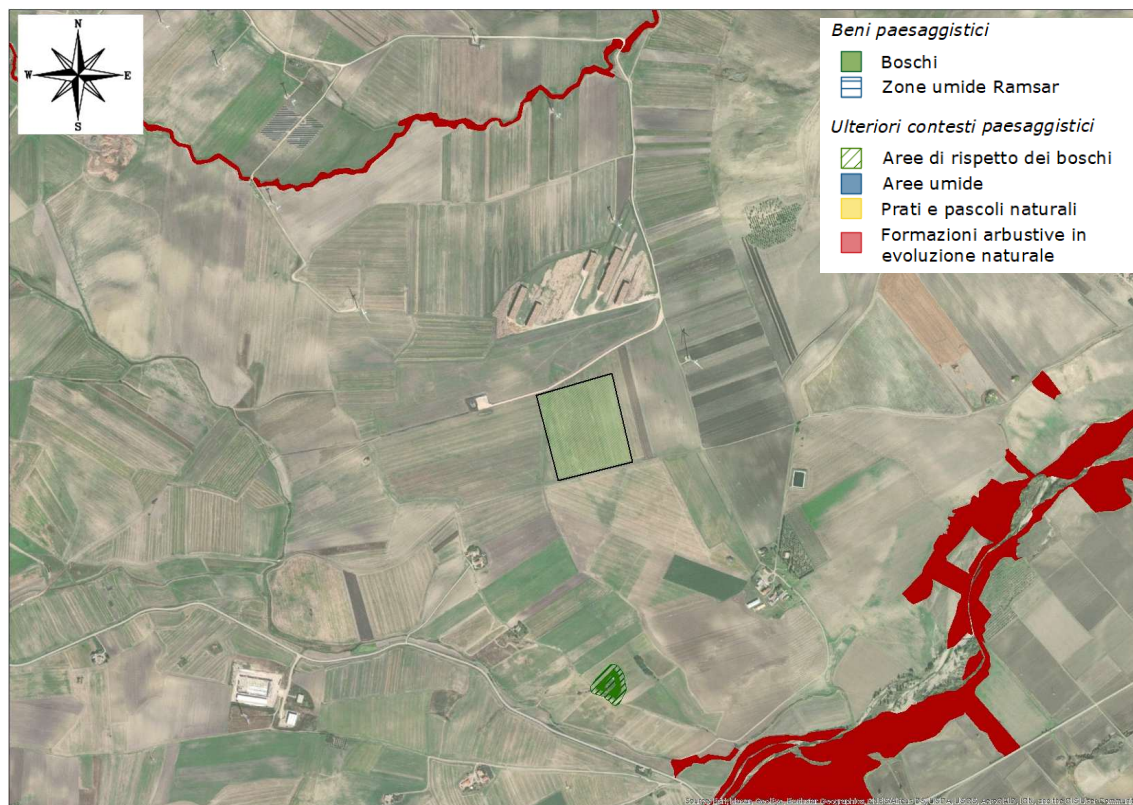


Figura 42 - 6.2.1 Componente botanico-vegetazionale

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ

NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

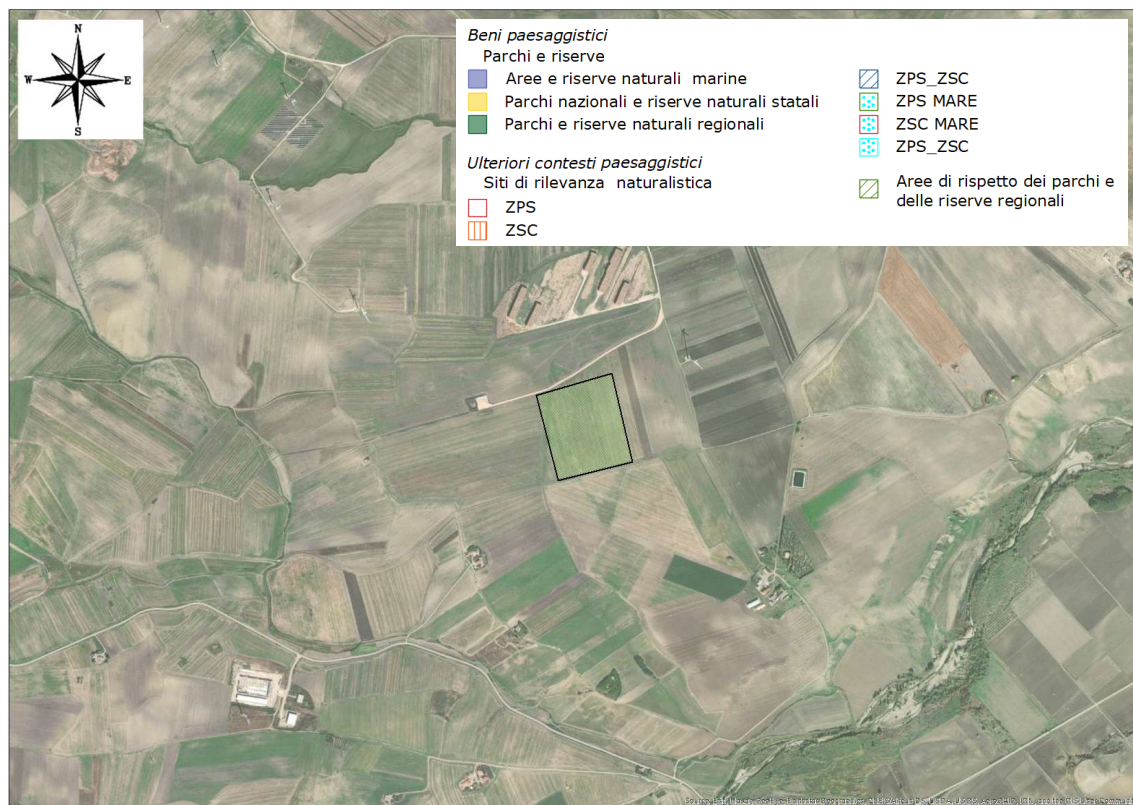


Figura 43 - 6.2.2 Componente delle aree protette

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ

NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

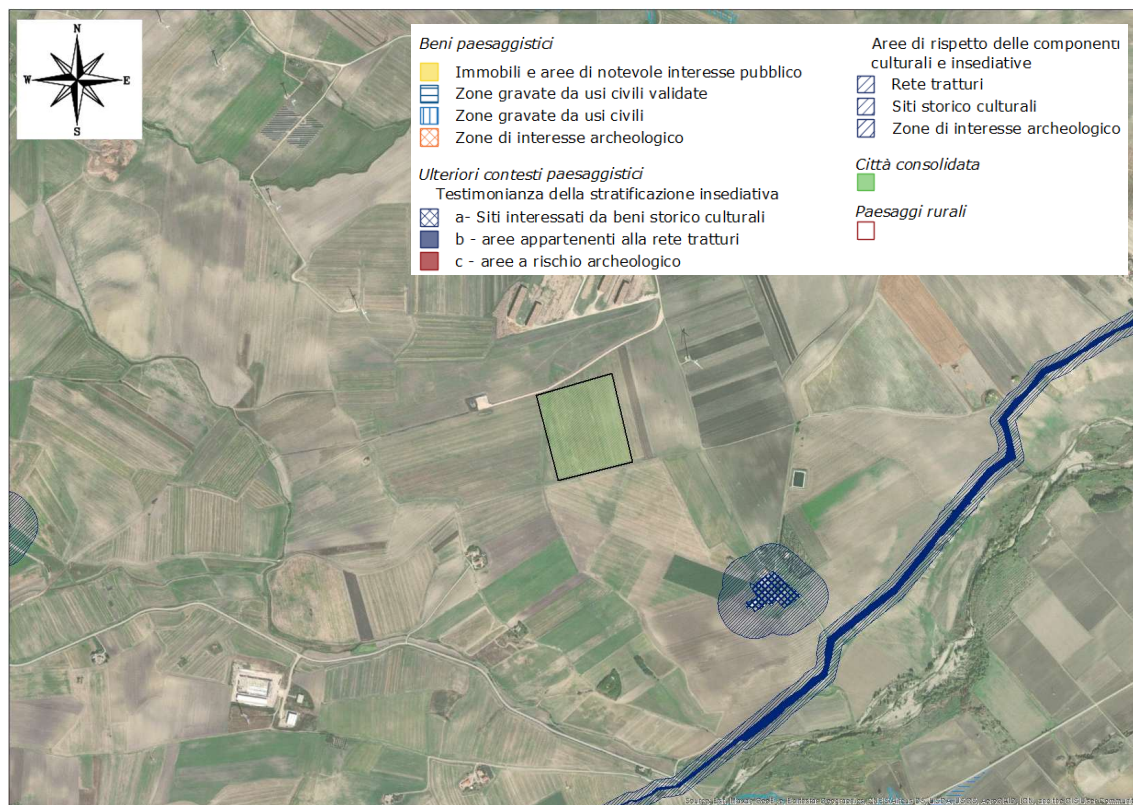


Figura 44 - 6.3.1 Componente culturale

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"



Figura 45 - 6.3.2 Componente dei valori percettivi

3.7.2.3 Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Come per le prime due ipotesi, anche la terza ipotesi è interessata da aree perimetrate PG1 – Pericolosità geomorfologica media e moderata e assenza di aree a pericolosità idraulica.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"



Figura 47 - P.A.I. Pericolosità idraulica

3.7.2.4 **Rete Natura 2000**

Per quanto riguarda l'area di intervento anche per la terza ipotesi non si individuano siti della Rete Natura vicini al parco di progetto.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"



Figura 48 –Rete Natura 2000

3.7.2.5 **Aree protette**

Le opere relative all'ipotesi 3 non interferiscono con aree nazionali protette né aree protette regionali istituite con la ex L.R. n. 19/97, né vi è la presenza di oasi di protezione così come definite dalla ex L.R. 27/98.

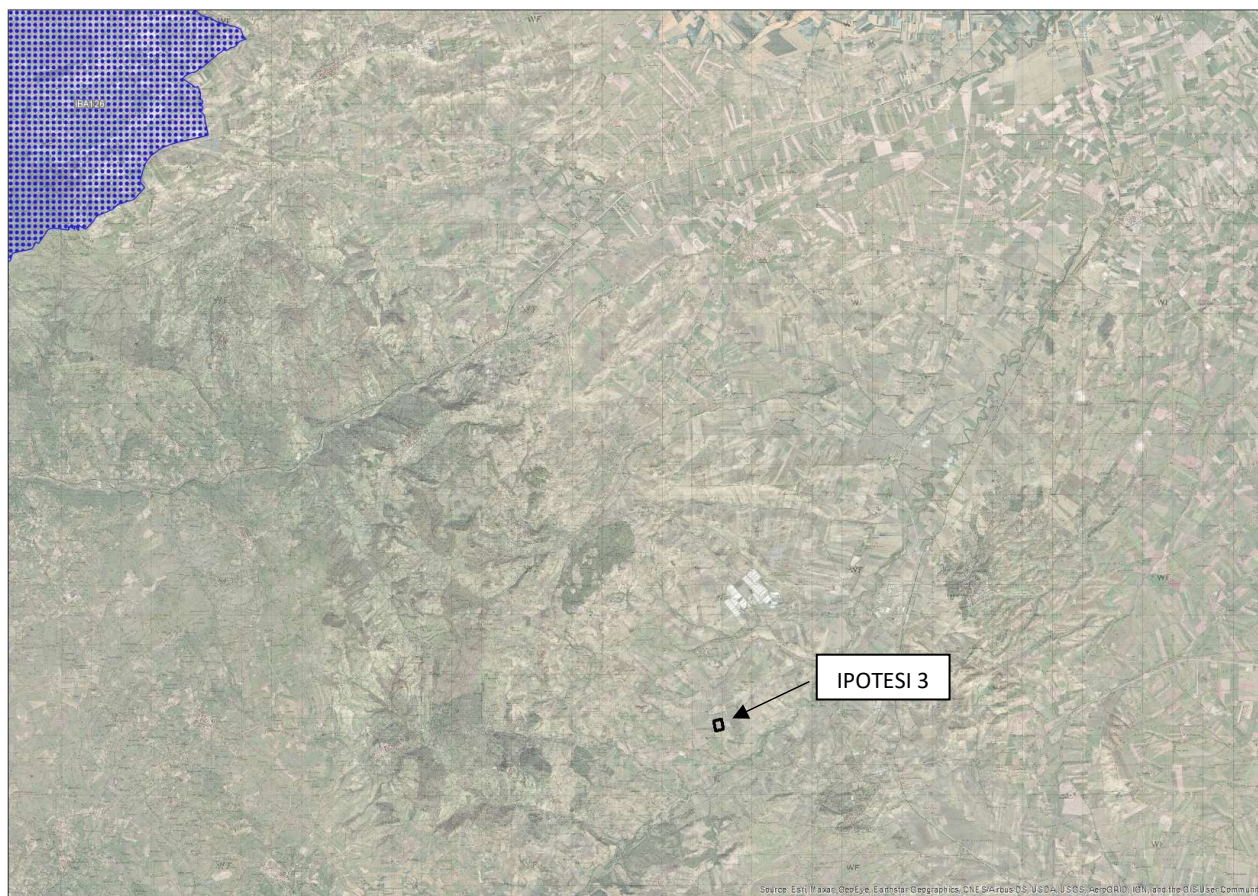


Figura 49 - Aree di importanza faunistica - I.B.A. 2000

La terza ipotesi, confermando quanto già analizzato per le prime due, non interessa perimetrazioni relative alle zone I.B.A.

3.7.2.6 Altri vincoli definiti dalla L.R. 16 Luglio 2018 n. 3

Valgono le medesime considerazioni già fatte per le prime ipotesi

3.7.3 Coerenza con gli strumenti di pianificazione locale

3.7.3.1 Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Sant'Agata di Puglia

Per quanto riguarda la pianificazione comunale, anche l'area di ubicazione dell'ipotesi n.3 non è localizzata in una zona omogenea differente rispetto quella che caratterizza l'area di ubicazione dell'ipotesi

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

n. 1 e 2, pertanto si riporta all'analisi contenuta al paragrafo 3.6.3.1 Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Sant'Agata di Puglia

4 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Di seguito si riporta una breve descrizione dell'intervento

4.1 LOCALIZZAZIONE DEL SITO

Rispetto all'areale che contiene le tre ubicazioni proposte, gli abitati più vicini sono:

- | | |
|--|---------------------|
| – Comune di Deliceto (FG) | 7 km a nord; |
| – Comune di Candela (FG) | 5 km a sud-est; |
| – Comune di Rocchetta Sant'Antonio FG) | 8 km a sud; |
| – Comune di Accadia (FG) | 11 km a nord-ovest. |

La distanza dalla costa adriatica è di circa 50 km in direzione est.

4.2 TIPOLOGICO DI IMPIANTO

La realizzazione della Stazione Elettrica è prevista in agro di Sant'Agata (FG).

In estrema sintesi, nella SE si avrà:

- Arrivo delle linee MT a 36 kV provenienti da impianti di produzione esterni;
- Trasformazione 36/150 kV, tramite opportuno trasformatore di potenza;
- Trasformazione 150/380 kV, tramite opportuno trasformatore di potenza;
- Partenza di una linea aerea AT.

La superficie totale occupata dalla SE 36/150/380 kV sarà pari a circa a 7 ha mentre l'intera area di pertinenza si svilupperà su circa 10 ha. La fascia perimetrale sarà, infatti, utile alla realizzazione di opere di mitigazione e compensazione ambientale.

Al fine di realizzare compiutamente l'opera, oltre alle necessarie opere elettriche, saranno realizzate le opere civili che possono essere sommariamente descritte come di seguito:

- Fondazioni di apparecchiature AT, fondazioni macchinario, fondazioni edifici e chioschi ed eventuali relative sottofondazioni;
- Cunicoli e vie cavo;
- Edificio Comandi, Edificio S.A., Edificio Integrato, Edificio Consegna MT e TLC e Magazzino;
- Chioschi per apparecchiature;

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ

NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

- Recinzione di stazione;
- Piazzali di stazione;
- Vasche olio e acqua;
- Rete idrica e fognaria;
- Opere varie di sistemazione area ed opere di contenimento;
- altre opere di completamento.

Il dimensionamento di tutte le opere dovrà essere effettuato con i metodi prescritti dalle Norme Tecniche delle per le Costruzioni e in accordo alle norme e leggi vigenti all'Atto della realizzazione. Il progetto dovrà essere adeguato in funzione della sismicità del sito definita ai sensi del D.M. del 17/01/2018.

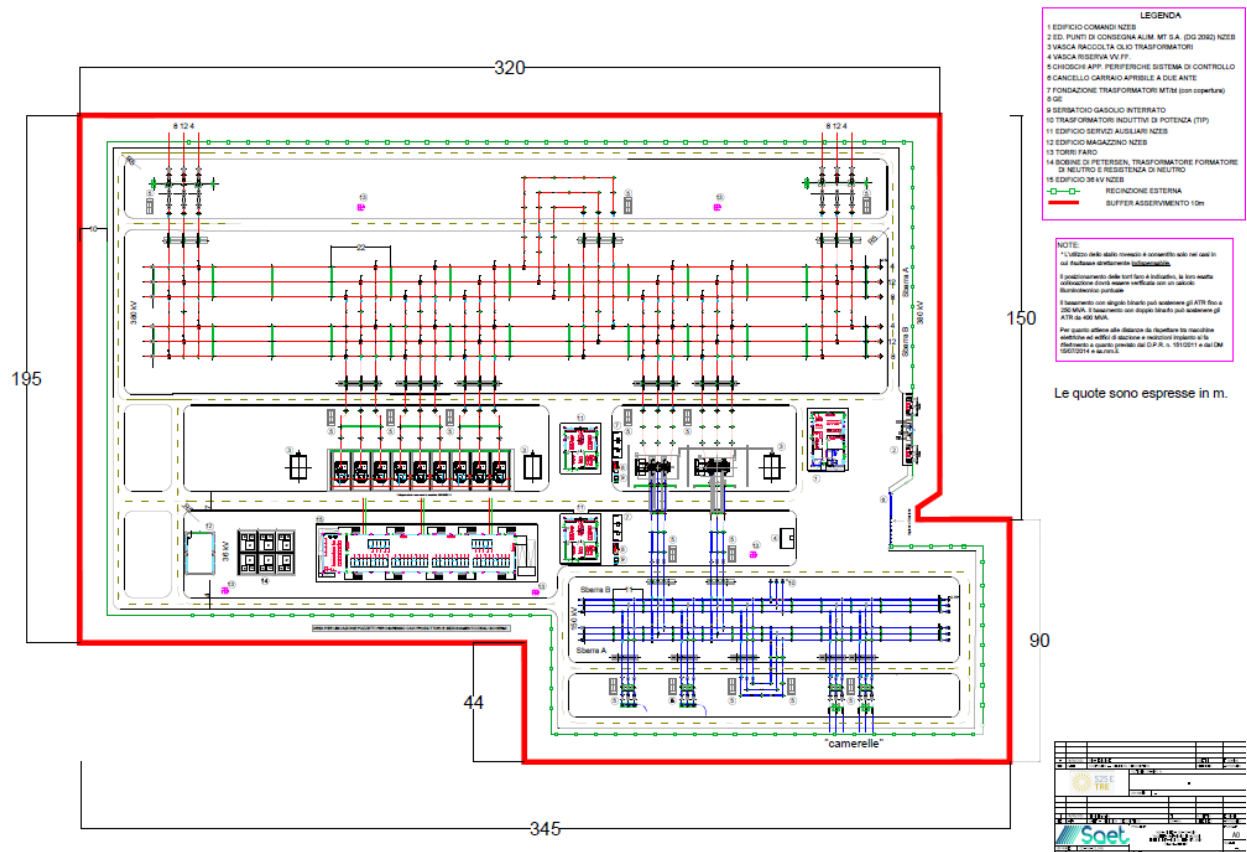


Figura 50 - Tipologico Stazione Elettrica

5 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

In questo capitolo si fornirà, in via preliminare, una fotografia dello stato attuale delle componenti ambientali successivamente descritte, potenzialmente interessate dalla presenza della Stazione Elettrica e le principali interferenze dell'intervento sulle singole componenti ambientali.

Le componenti ambientali che potrebbero essere potenzialmente influenzate dal progetto sono le seguenti:

- Atmosfera e clima;
- Ambiente idrico;
- Suolo e sottosuolo;
- Flora, fauna ed ecosistemi;
- Paesaggio;
- Rumore e vibrazioni;
- Rifiuti;
- Radiazioni ionizzanti e non;
- Assetto igienico-sanitario;
- Aspetti socio-economici.

Gli elementi quali-quantitativi posti alla base della identificazione del quadro di riferimento ambientale sono stati acquisiti con un approccio "attivo", derivante sia da specifiche indagini, concretizzatesi con lo svolgimento di diversi sopralluoghi, che da un approfondito studio della bibliografia esistente e della letteratura di settore.

Nel presente capitolo, con riferimento ai fattori ambientali interessati dal progetto, vengono trattati preliminarmente i seguenti aspetti:

- si definisce l'ambito territoriale, inteso come sito di area vasta, ed i sistemi ambientali interessati dal progetto (sia direttamente che indirettamente) entro cui è da presumere che possano manifestarsi effetti significativi sulla qualità degli stessi;
- si documentano i livelli di qualità preesistenti all'intervento per ciascuna componente ambientale interessata e gli eventuali fenomeni di degrado delle risorse in atto;
- si descrivono i sistemi ambientali interessati, ponendo in evidenza le eventuali criticità degli equilibri esistenti;

- si individuano le aree, i componenti ed i fattori ambientali e le relazioni tra essi esistenti che in qualche maniera possano manifestare caratteri di criticità;
- si documentano gli usi plurimi previsti dalle risorse, la priorità degli usi delle medesime, e gli ulteriori usi potenziali coinvolti dalla realizzazione del progetto;
- si valutano i potenziali impatti e/o i benefici prodotti sulle singole componenti ambientali connessi alla realizzazione dell'intervento;
- si definiscono gli interventi di mitigazione e/o compensazione, a valle della precedente analisi, ai fini di limitare gli inevitabili impatti a livelli accettabili e sostenibili.

In particolare, conformemente alle previsioni della vigente normativa, sono state dettagliatamente analizzate le seguenti componenti e i relativi fattori ambientali:

- **l'ambiente fisico:** attraverso la caratterizzazione meteorologica e della qualità dell'aria;
- **l'ambiente idrico:** ovvero le acque sotterranee e le acque superficiali (dolci, salmastre e marine), considerate come componenti, come ambienti e come risorse;
- **il suolo e il sottosuolo:** intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico nel quadro dell'ambiente in esame, ed anche come risorse non rinnovabili;
- **gli ecosistemi,** la vegetazione, la flora, la fauna: come formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;
- **il paesaggio:** esaminando gli aspetti morfologici e culturali del paesaggio, l'identità delle comunità umane e i relativi beni culturali;
- **il rumore e le vibrazioni:** considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
- **i rifiuti:** prodotti durante le fasi di cantiere esercizio e dismissione dell'impianto, in relazione al sistema di gestione rifiuti attuato nel territorio di riferimento;
- **le radiazioni ionizzanti e non:** prodotte dal funzionamento dell'impianto;
- **l'assetto igienico-sanitario:** si intende lo stato della salute umana nell'area in cui l'intervento interferisce;
- **gli aspetti socio-economici** che caratterizzano l'area in esame.

La valutazione degli impatti potenziali è stata effettuata nelle tre distinte fasi, tecnicamente e temporalmente differenti tra loro, che caratterizzano la realizzazione e gestione di un cavidotto, ossia:

- fase di cantiere, di durata variabile, corrispondente alla costruzione dell'impianto fino al suo collaudo;

- fase di esercizio, di durata media tra i 20 e i 25 anni, relativa alla produzione di energia elettrica da fonte solare;
- fase di dismissione, anch'essa dipendente dalle dimensioni dell'impianto, necessaria alla rimozione del cavidotto ed al ripristino dello stato iniziale dei luoghi.

Si specifica che le tre ipotesi sono trattate indistintamente nel presente capitolo in quanto l'impianto ambientale determinato sulle diverse matrici è sostanzialmente identico non variando né la tipologia di struttura ambientale né le caratteristiche progettuali.

5.1 ATMOSFERA E CLIMA

La classificazione climatica dei comuni italiani è stata introdotta per regolamentare il funzionamento ed il periodo di esercizio degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia.

Il territorio del Comune di Sant'Agata di Puglia ricade nella zona climatica E con 2.511 GG (gradi giorno), così come previsto dal Decreto del Presidente della Repubblica n. 412 del 26 agosto 1993 e successivi aggiornamenti fino al 31 ottobre 2009.

Il territorio in esame presenta le caratteristiche del clima mediterraneo, caldo e asciutto; alle estati torride si contrappongono frequenti inverni rigidi, con valori in qualche caso al di sotto dello zero. Le precipitazioni prevalenti si manifestano nel semestre autunno invernale e sono provocate dallo spostarsi di masse umide portate dai venti sciroccali: in questo periodo il tempo è prevalentemente instabile con frequenti alternanze di giorni piovosi e giorni sereni, sebbene piuttosto freddi.

Di seguito vengono analizzati i principali impatti ambientali relativi alle varie fasi gestionali dell'intervento.

5.1.1 Regime pluviometrico

Si è ritenuto di approfondire la conoscenza del regime pluviometrico dell'area d'intervento eseguendo un studio idrologico di dettaglio utilizzando i dati forniti dal Centro funzionale decentrato della Sezione Protezione Civile della Regione Puglia.

In particolare si è fatto riferimento ai dati relativi all'apporto pluviometrico registrati alla stazione di Sant'Agata di Puglia (FG), prendendo in considerazione il valore medio di pioggia di numero di osservazioni pari a 93 anni (periodo 1921-2020). Il periodo di osservazione (1921-2020) sufficientemente esteso permette di formulare alcune conclusioni in merito ai seguenti aspetti:

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

- apporto pluviometrico medio annuo;
- apporto pluviometrico massimo mensile;
- apporto pluviometrico medio mensile.

Di seguito, si riporta un grafico recante l'andamento annuale delle piogge registrate nel periodo di osservazione, unitamente all'indicazione dell'apporto pluviometrico medio annuo ottenuto elaborando i dati disponibili.

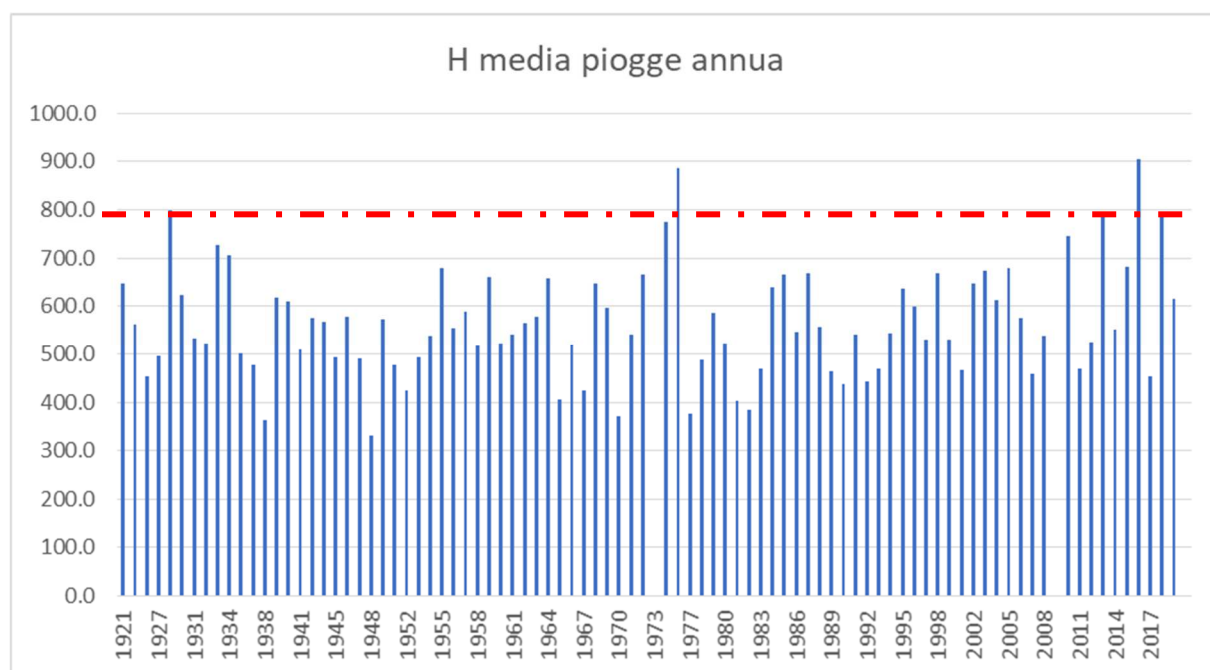


Figura 51 - Apporto pluviometrico annuo - stazione di Sant'Agata di Puglia (1921-2020)

La media dell'apporto pluviometrico annuo è stimabile in circa 565,9 mm/anno, con una media di 79 giorni piovosi.

Per quanto riguarda l'anno 2020 di cui si dispongono i dati più recenti, si riporta un grafico in cui sono indicati i valori di pioggia mensili dell'anno registrati per il comune di Sant'Agata di Puglia, dal quale si evince che il mese con la più alta quantità di pioggia è novembre con un valore di 68,9 mm rispetto il mese meno piovoso, gennaio con un valore di 2 mm.

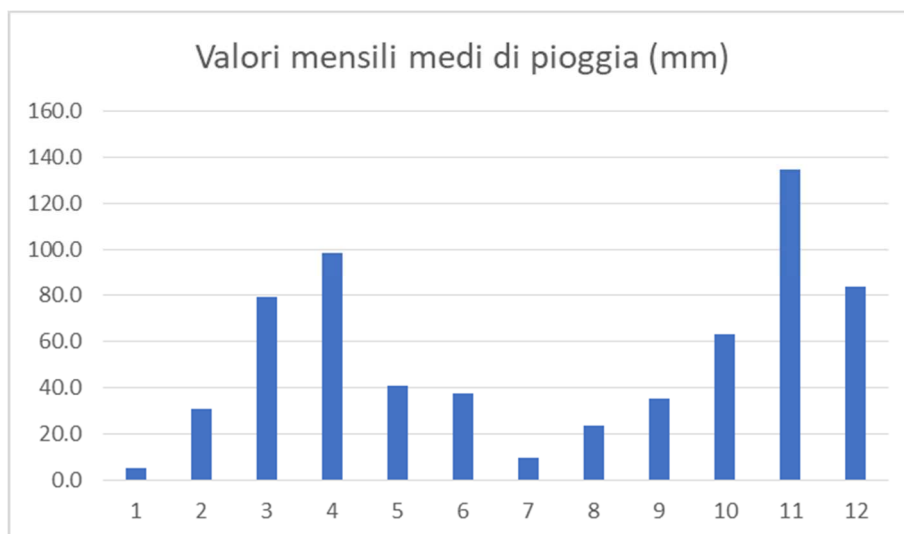


Figura 52 - Apporto pluviometrico medio mensile - stazione di Sant'Agata di Puglia (2020)

5.1.2 Termometria

La Puglia è caratterizzata da un clima tipicamente mediterraneo con inverni miti ed estati calde, lunghe e, in gran parte della regione, secche. Le temperature di picco possono subire variazioni limitate rispetto ai valori medi nei diversi mesi dell'anno tranne che nel periodo estivo durante il quale le oscillazioni di temperatura sono più marcate.

Le temperature medie annuali del territorio si aggirano intorno ai 16°C con medie di 21°C nel semestre estivo-primaverile e 12°C in quello autunno invernale.

Di seguito, sono riportati due grafici nei quali sono indicati i dati di temperatura riferiti ai valori massimi e minimi mensili reperiti dai dati forniti dal Centro funzionale decentrato della Sezione Protezione Civile della Regione Puglia, relativi all'anno 2020, e riferiti alla stazione di Sant'Agata di Puglia (FG).

Come si evince dagli stessi, le temperature medie massime mensili oscillano tra gli 10.7°C del mese di gennaio e i 30.4°C del mese di agosto. Anche per le temperature medie minime mensili si assiste allo stesso andamento registrato per le temperature massime con valori minimi che oscillano tra i 4.2°C del mese di dicembre e i 20.3°C del mese di agosto.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

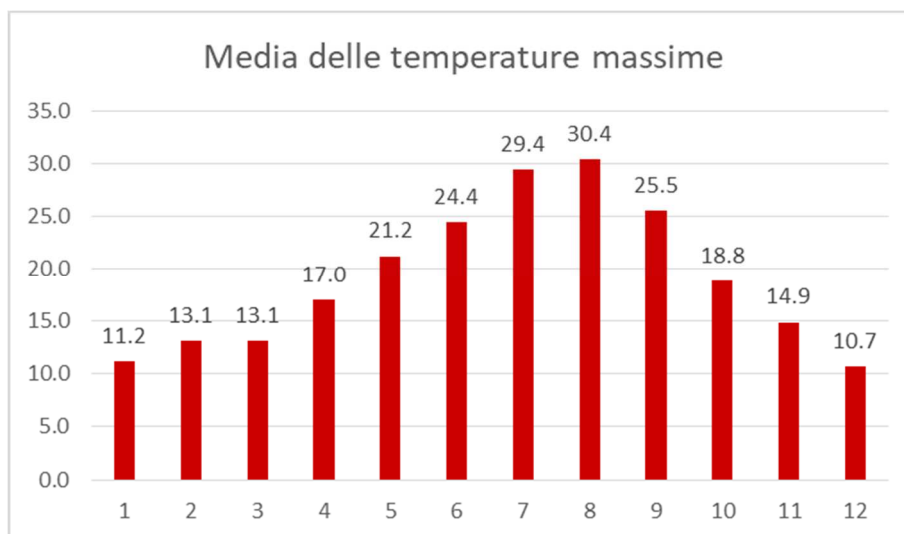


Figura 53 - Andamento delle temperature massime mensili - stazione di Sant'Agata di Puglia (2020)

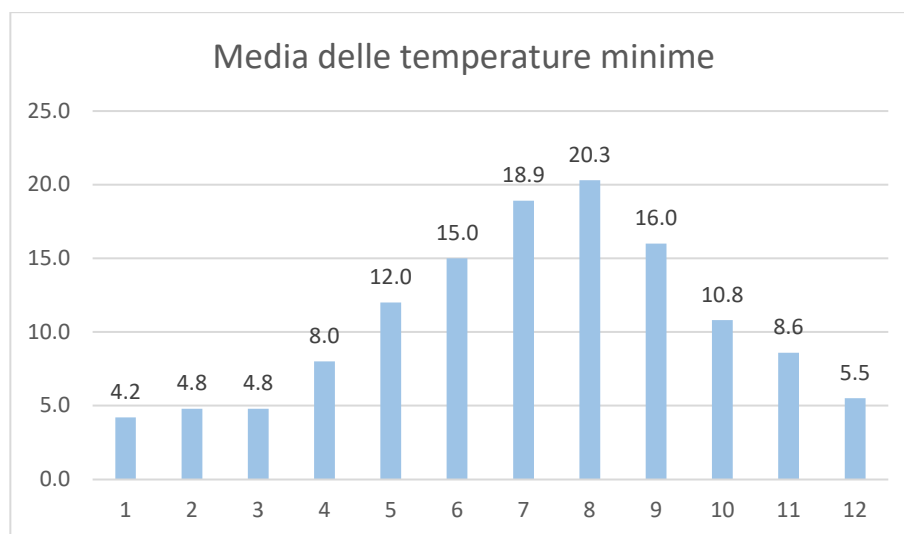


Figura 54 - Andamento delle temperature minime mensili - stazione di Sant'Agata di Puglia (2020)

Il De Martonne, basandosi sulle temperature medie dei mesi estremi, sulle temperature medie annuali e sulle precipitazioni annue, ha individuato sei tipi fondamentali di clima divisi in tipi secondari e, di volta in volta, anche le regioni ove questi ultimi si manifestano in modo più evidente. Per classificare il clima di una determinata area ha inoltre proposto un indice (detto indice di aridità A.I.) definito dalla relazione:

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

$$A = P / (T + 10)$$

nella quale P e T rappresentano la precipitazione media in mm e la temperatura media in °C. Tale indice rappresenta un'espressione sintetica del grado di siccità della zona (quanto più è basso, più siccitoso risulta il clima), da cui dipende l'appartenenza ad uno dei sei tipi climatici riportati nella successiva tabella.

A.I.	0 - 5	5-15	15 - 20	20 - 30	30 - 60	> 60
Tipo climatico	Arido estremo	Arido estremo	Semi-arido	Sub-umido	Umido	Per-umido

Figura 55 - Indice di aridità A.I.

In base all'indice di aridità il clima nella zona in esame è di tipo climatico praticamente arido estremo in quanto il valore di A.I. è compreso tra 0,27 nel mese di luglio e 6,14 nel mese di novembre.

Mese	P media (mm)	T media (°C)	A.I.
Gennaio	59.7	6.2	3.68
Febbraio	30.4	8.2	1.67
Marzo	79.0	9.4	4.07
Aprile	98.6	13.4	4.13
Maggio	40.4	16.0	1.55
Giugno	37.4	21.6	1.18
Luglio	9.4	24.6	0.27
Agosto	23.4	24.8	0.67
Settembre	35.2	19.9	1.18
Ottobre	63.0	16.4	2.38
Novembre	134.6	11.9	6.14
Dicembre	83.4	8.2	4.58

Figura 56 - Indice di aridità A.I. per la stazione di Sant'Agata di Puglia

5.1.3 Gli impatti ambientali

5.1.3.1 Fase di cantiere

La fase di cantiere è quella che può generare la maggior parte degli impatti negativi. In particolare, per quanto riguarda gli aspetti legati alla conformazione e all'integrità fisica del luogo e della vegetazione dei

siti interessati, si possono ottenere fenomeni di inquinamento localizzato come l'emissione di polveri e rumori ed inquinamento dovuto a traffico veicolare dei mezzi. Tali fenomeni possono concorrere a generare un quadro di degrado paesaggistico che potrà essere ulteriormente compromesso dalla occupazione di spazi per materiali ed attrezzature, dal movimento delle macchine operatrici, dai lavori di scavo e riempimento successivo, dalle operazioni costruttive in generale.

Tali compromissioni di qualità paesaggistica legate alle attività di cantiere si presentano, in ogni caso, reversibili e contingenti alle attività di realizzazione delle opere.

5.1.3.2 *Fase di esercizio*

L'impatto sulla componente aria in fase di esercizio risulterà assolutamente trascurabile, in quanto derivante dalle autovetture degli addetti alla sorveglianza e manutenzione delle opere. Di certo, tale traffico veicolare non incrementerà in maniera significativa gli attuali flussi di traffico.

5.2 AMBIENTE IDRICO

L'analisi della situazione dell'ambiente idrico è finalizzata alla descrizione del reticolo idrografico superficiale e dell'idrogeologia dell'area in esame.

5.2.1 Ambiente idrico superficiale e rischio idraulico

La pianura del Tavoliere è attraversata da vari corsi d'acqua, tra i più rilevanti della Puglia (Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore), che hanno contribuito significativamente, con i loro apporti detritici, alla sua formazione.

Tutti questi corsi d'acqua sono caratterizzati da bacini di alimentazione di rilevanti estensioni, dell'ordine di alcune migliaia di kmq, i quali comprendono settori altimetrici di territorio che variano da quello montuoso a quello di pianura. Nei tratti montani, i reticoli denotano un elevato livello di organizzazione gerarchica, nei tratti medio-vallivi invece le aste principali diventano spesso le uniche aree fluviali appartenenti allo stesso bacino. Il regime



idrologico di questi corsi d'acqua è tipicamente torrentizio, caratterizzato da prolungati periodi di magra a cui si associano brevi, ma intensi eventi di piena, soprattutto nel periodo autunnale e invernale. Molto limitati, e in alcuni casi del tutto assenti, sono i periodi a deflusso nullo.

Importanti sono state inoltre le numerose opere di sistemazione idraulica e di bonifica che si sono succedute, a volte con effetti contrastanti, nei corsi d'acqua del Tavoliere. Dette opere comportano che estesi tratti dei reticoli interessati presentano un elevato grado di artificialità, sia nei tracciati quanto nella geometria delle sezioni, che in molti casi risultano arginate.

Di seguito, si riporta uno stralcio della **Carta idrogeomorfologica** relativo alle aree di interesse dal quale si evincono le forme e gli elementi legati all'idrografia e ai corpi idrici superficiali.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

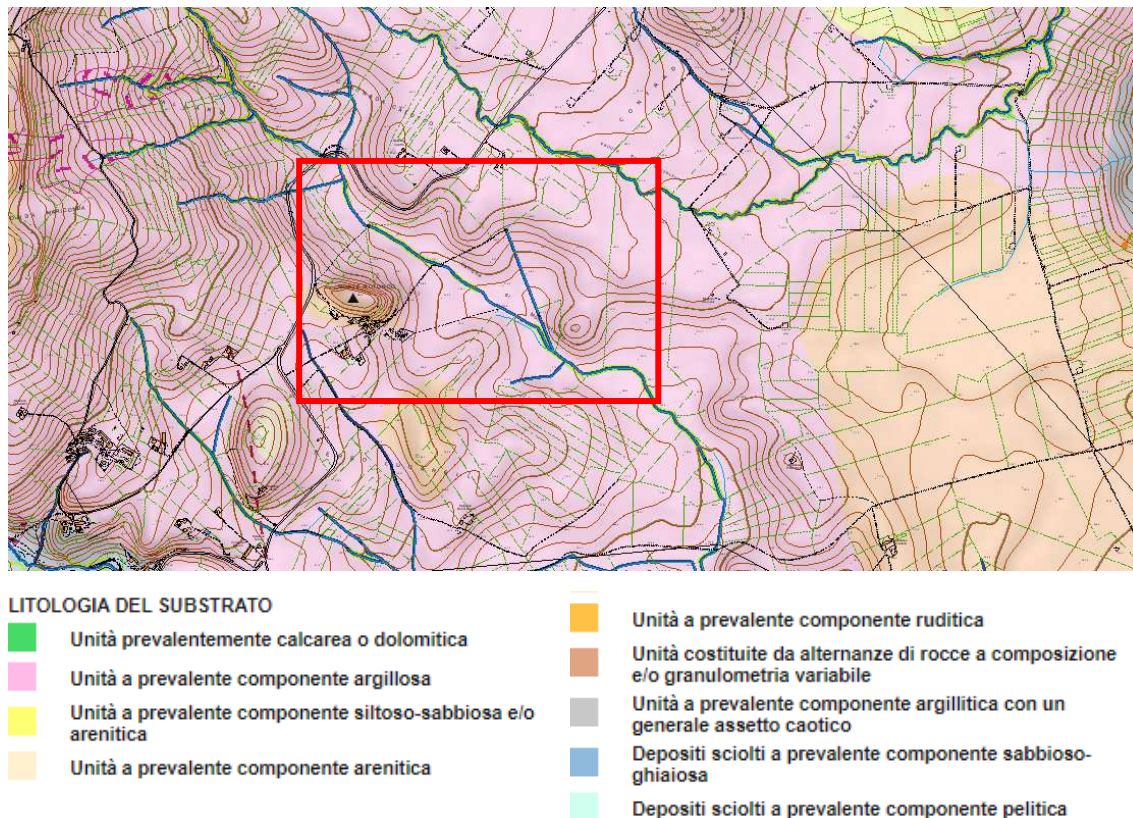


Figura 57 - Stralcio della Carta Idrogeomorfologica (in rosso l'area di ubicazione delle tre ipotesi)

Dal punto di vista idraulico, le aree individuate per le tre ipotesi di Stazione Elettrica non sono interessate dalla pericolosità di inondazione illustrato nello stralcio della cartografia tematica del P.A.I. Puglia.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

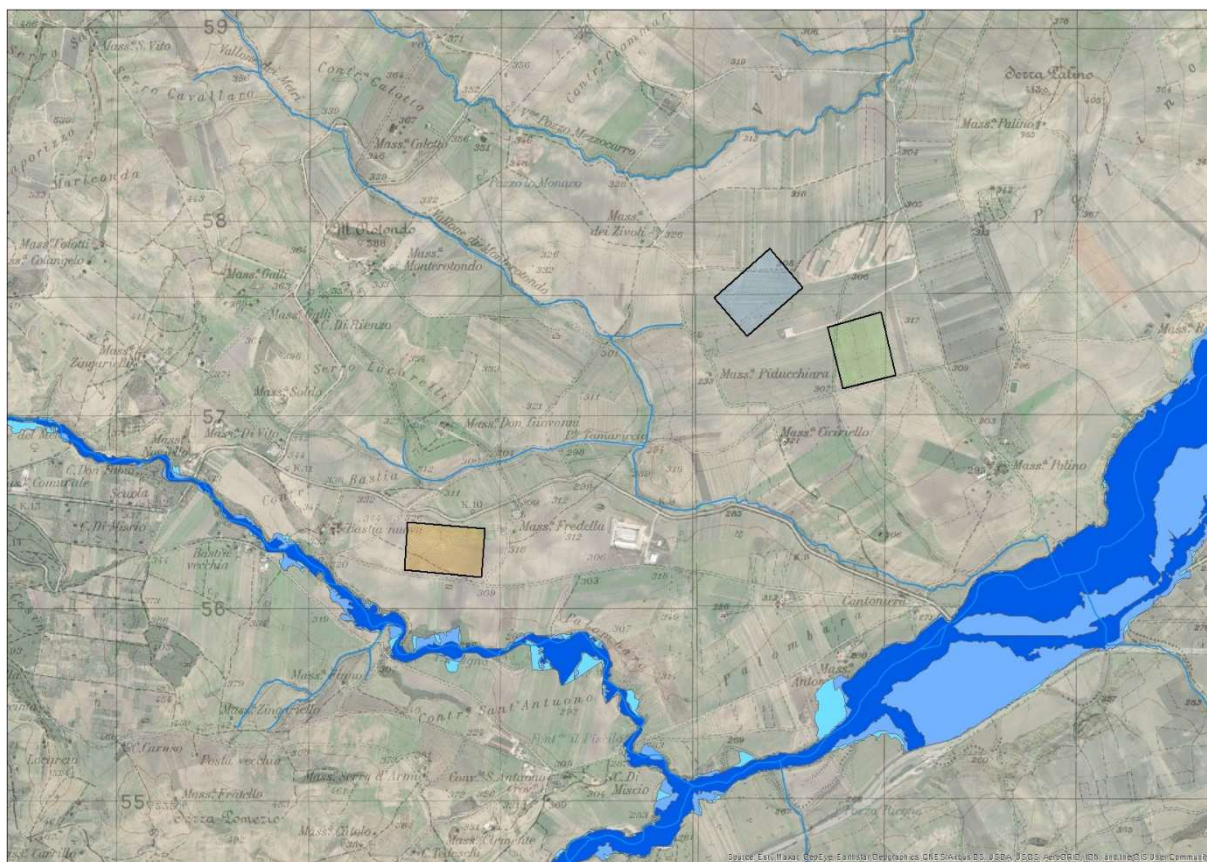


Figura 58 - Stralcio P.A.I. Pericolosità idraulica

5.2.2 Idrogeologia

Per quanto riguarda l'idrologia sotterranea si possono distinguere tre diversi tipi di acque: freatiche, artesiane e carsiche. Tutta la porzione del Tavoliere racchiusa tra il promontorio del Gargano, il Golfo di Manfredonia e il Fiume Ofanto è interessata da acque freatiche dolci e acque salmastre distribuite in modo saltuario e di difficile delimitazione.

Nella zona specifica oggetto delle indagini, non sono emerse falde superficiali né tantomeno corpi idrici sotterranei.

5.2.3 Gli impatti ambientali

Gli elementi da prendere in considerazione per la caratterizzazione della componente, in relazione alla tipologia di opera in esame, sono:

- utilizzo di acqua nelle fasi lavorative nella fase di cantiere;
- gestione della risorsa idrica in rapporto alla funzione dell'opera nella fase di esercizio;
- possibili fonti di inquinamento;
- influenza dell'opera sull'idrografia ed idrogeologia del territorio;
- influenza sull'idrografia e sull'idrologia in seguito alla dismissione dell'opera.

5.2.3.1 Fase di cantiere

Per quanto riguarda questa fase gli impatti sono dovuti all'utilizzo, e quindi al consumo, di acqua nelle fasi lavorative. L'opera prevede la realizzazione di strutture in cemento armato e, di conseguenza, per la formazione dei conglomerati, verranno utilizzate quantità di acqua che, seppur significative, risulteranno del tutto trascurabili se confrontate con le dimensioni e l'importanza dell'intera opera.

Nella fase di cantiere, inoltre, è previsto l'utilizzo di acqua per il lavaggio dei mezzi, per la bagnatura dei piazzali e delle terre oggetto di movimentazione. Per quanto concerne la qualità di tali acque, e la possibilità che le stesse possano rappresentare una fonte di contaminazione per le acque sotterranee o per eventuali corpi idrici superficiali, va detto che le acque legate alle lavorazioni, come sempre accade in opere di questo tipo, rientrano quasi completamente nei processi chimici di idratazione dell'impasto.

Le acque in esubero, o quelle relative ai lavaggi di cui si è detto, sono da prevedersi in quantità estremamente ridotte, e comunque limitate alle singole aree di intervento. Si tratterà, quindi, di impatti puntuali che potrebbero subire una leggera amplificazione e diffusione in corrispondenza di eventi meteorici di notevole importanza, a causa dell'azione dilavante delle acque di precipitazione, che in aree di accumulo di materiale edile, oltre che di scavo, potrebbe rivelarsi negativa per l'ambiente circostante o per il sottosuolo.

Infine, le acque sanitarie relative alla presenza del personale verranno eliminate dalle strutture di raccolta e smaltimento di cantiere, per cui il loro impatto è da ritenersi nullo.

5.2.3.2 Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio non sussistono condizioni tali per cui possano prevedersi impatti significativi sull'idrografia superficiale e/o sotterranea.

5.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

5.3.1 Inquadramento sismico dell'area

Il comune di Sant'Agata di Puglia (FG) ricade in zona sismica 1. In quanto tale, risulta assoggettata alla normativa antisismica, così come recepito con deliberazione di D.G.R. n. 1626 del 15.09.2009 dalla Regione Puglia.



Figura 59 - Classificazione sismica 2012 - Ordinanza PCM 3274 del 20 marzo 2003

5.3.2 Uso del suolo

Per quanto riguarda l'uso del suolo, si è fatto riferimento alla banca dati georeferenziata costituita dalla "Carta Corine Land Cover" elaborata, nella sua prima versione, nel 1990 ed oggetto di successive modifiche ed integrazioni finalizzate ad assicurare l'aggiornamento continuo delle informazioni contenute.

La carta Corine Land Cover suddivide il territorio in sottosistemi, particolareggiando sempre più nel dettaglio le diverse tipologie di paesaggi urbani, agrari, naturali e delle relative attività svolte dall'uomo:

- i territori modellati artificialmente sono suddivisi in zone: urbano, industriali, commerciali, estrattive aree verdi urbane e agricole.
- i territori agricoli sono articolati in: seminativi, colture permanenti, prati stabili, zone agricole eterogenee;
- i territori boscati e ambienti semi-naturali sono classificati come: zone boscate, zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e erbacea, zone aperte con vegetazione rada o assente;
- le zone umide in interne e marittime;
- i corpi idrici in acque continentali e marittime.

Le aree in cui rientrano le ipotesi di Stazione Elettrica sono caratterizzate da un utilizzo del suolo a seminativo semplice in aree non irrigue. Per l'analisi dettagliata dell'uso del suolo si richiama la carta dell'uso del suolo di cui si riporta uno stralcio di seguito.

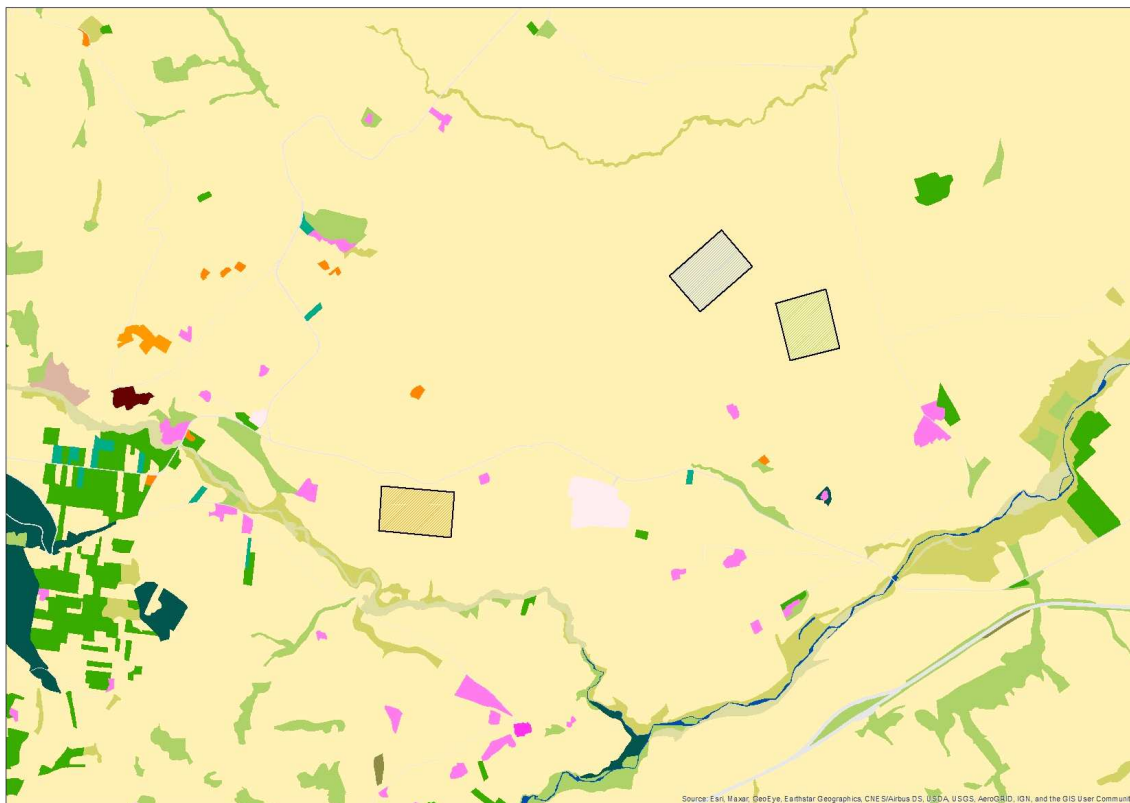


Figura 60 - Corine Land Cover - Uso del suolo

5.3.3 Gli impatti ambientali

Come più volte rappresentato, l'area d'intervento ricade all'interno di una zona rurale. A tal proposito si sottolinea che la realizzazione delle opere in progetto non impedirà lo svolgimento delle attività agricole-pastorali.

5.3.3.1 Fase di cantiere

Gli impatti negativi sulla componente suolo sono legati all'entità degli scavi e dell'apporto di materiali esterni, nonché più in generale alla cantierizzazione dell'area.

Il materiale prodotto durante gli scavi di realizzazione della fondazione della Stazione Elettrica sarà costituito da una parte di terreno agricolo che sarà utilizzato per bonifiche agrarie delle aree prossime all'impianto e/o stoccato in area dedicata, allo scopo di ripristinare gli aspetti geomorfologici e vegetazionali delle aree a completamento dei lavori.

Il riutilizzo praticamente totale del materiale proveniente dagli scavi rende, di fatto, non necessario il conferimento in discarica del terreno di risulta degli scavi, salvo casi singolari che saranno valutati in corso d'opera/durante i livelli di progettazione più approfonditi. Pertanto, la quantità di rifiuti stoccati in fase di costruzione, sarà tale da poter essere facilmente smaltita.

Infine, per quanto riguarda la cantierizzazione dell'area è bene sottolineare che si tratta di un'occupazione temporanea di suolo la cui effettiva durata è legata all'andamento cronologico dei lavori.

Al fine di minimizzare tali impatti, saranno adottate opportune misure volte alla razionalizzazione ed al contenimento della superficie del cantiere, con particolare attenzione alla viabilità di servizio ed alle aree da adibire allo stoccaggio dei materiali.

5.3.3.2 **Fase di esercizio**

Per quanto riguarda la fase a regime, data la tipologia di opera in questione, le azioni più significative riguardano l'uso della risorsa suolo.

Trattasi comunque di suoli attualmente incolti/destinati a colture non di pregio.

5.4 FAUNA, FLORA ED ECOSISTEMI

5.4.1 Ecosistemi naturali

Per ecosistema naturale si intende "L'insieme degli organismi viventi (fattori biotici) e della materia non vivente (fattori abiotici) che interagiscono in un determinato ambiente, costituendo un sistema autosufficiente e in equilibrio dinamico".

La caratterizzazione di un ecosistema è fondamentale per comprendere quali possano essere gli effetti significativi determinati su di esso dalle opere in progetto.

Al fine di stabilire i livelli di qualità della flora e della fauna presenti nel sistema ambientale in esame, è necessario approfondire lo studio sulla situazione presente e della prevedibile incidenza degli interventi sul sistema stesso.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ

NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

5.4.2 Caratterizzazione degli habitat

La Regione Puglia, grazie alla presenza di svariati habitat, dispone di un notevole patrimonio naturale e diversità di specie, preservati da una attenta politica regionale di conservazione, tutela e valorizzazione del patrimonio naturale e ambientale.

Nel 2009 è stata realizzata la Carta della Natura 1:50.000 redatta da ARPA Puglia in convenzione con ISPRA, contenente la cartografia degli habitat dell'intero territorio della Puglia, aggiornata nel 2013.

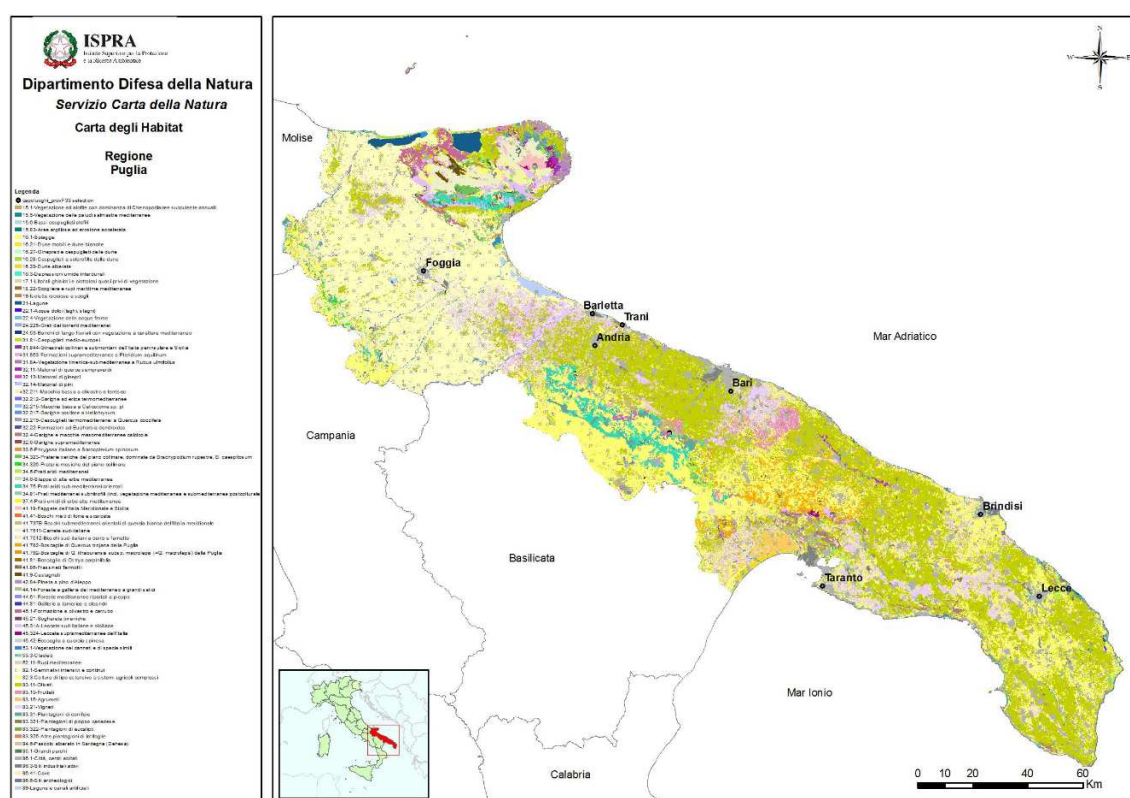


Figura 61 - Carta della Natura della Regione Puglia - Carta degli Habitat (Fonte ISPRA e ARPA Puglia)

L'ambito territoriale in cui è situato l'intervento si trova all'interno degli habitat:

“Colture intensive”: habitat diffuso soprattutto nel Tavoliere e sui Monti Dauni, dove intensa è la meccanizzazione e l'uso di prodotti di sintesi per le concimazioni e i trattamenti fitosanitari. Le colture intensive maggiormente praticate sono quelle cerealicole a graminacee, soprattutto frumento, e quelle ortive comprese le serre. In alcuni casi la presenza di infrastrutture accessorie alle attività agricole

tradizionali, come muretti a secco, cisterne in pietra o piccole raccolte d'acqua a scopo irriguo, favoriscono l'insediamento di specie vegetali e animali (soprattutto piante rupicole ed acquatiche e, tra le specie animali, Rettili, Anfibi ed Uccelli) altrimenti assenti o meno rappresentate, contribuendo ad aumentare la biodiversità.

- "Colture estensive": habitat rappresentato da seminativi a cereali autunno-vernini (grano, orzo, avena) non irrigui destinati all'alimentazione umana, in rotazione con colture foraggere (leguminose). In questo habitat sono comprese anche colture ortive e serre. Il carattere estensivo di tali colture è riconoscibile dalla presenza di muretti a secco che delimitano le particelle fondiarie e, lungo di essi, di esemplari arbustivi o arborei di querce, prugnoli, perastri.

5.4.3 Caratterizzazione della fauna

Nelle aree in esame la fauna presente è quella tipica degli agro-ecosistemi e risulta in genere di scarso interesse conservazionistico; le forme di vita animale che popolano i territori analizzati, sono numericamente ridotte e di scarso rilievo naturalistico.

La fauna che colonizza questo territorio si è adattata alle condizioni della copertura vegetale, anche se la caccia e le modificazioni ambientali hanno portato ad una estinzione di molte specie presenti sino dall'inizio del secolo scorso, come il lupo, il capovaccaio, il gatto selvatico, la gallina prataiola, per citarne alcune delle più note.

La struttura della comunità animale risente di queste profonde modificazioni e presenta un ridotto numero di specie animali di grande taglia, ma un numero maggiore di specie di piccola taglia (insetti ed invertebrati, uccelli di piccola taglia, micromammiferi).

5.4.4 Gli impatti ambientali

Gli interventi in progetto non ricadono né in siti della Rete Natura 2000 né in aree protette, analogamente non ricadono in zone IBA.

5.4.4.1 Fase di cantiere

In fase di cantiere, gli impatti negativi sulla flora e sulla fauna esistente sono legati alla dispersione delle polveri, allo stoccaggio dei materiali e di eventuali danni provocati dal movimento dei mezzi.

Per quanto riguarda l'impatto sulla componente fauna, l'impatto principale potrà essere determinato dall'incremento del livello di rumore dovuto allo svolgersi delle lavorazioni: ciò potrà avere come conseguenza l'allontanamento temporaneo delle specie più sensibili che abitano o sostano nelle zone limitrofe, pertanto tali impatti possono essere considerati negativi/trascurabili ed in parte temporanei in quanto:

- le specie animali più generaliste tendono ad attivare abbastanza rapidamente un graduale adattamento verso disturbi ripetuti e costanti (meccanismo di assuefazione);
- le specie più sensibili ed esigenti tendono invece ad allontanarsi dalle fonti di disturbo, per ritornare eventualmente allorché il disturbo venga a cessare (possibile termine delle attività di cantiere).

Riguardo i disturbi e le interferenze di tipo visivo e le interazioni dirette con l'uomo, si può osservare come essi rappresentino problemi apprezzabili per la fauna selvatica e si può stimare come, in termini assoluti, entrambi gli impatti siano negativi e non trascurabili, ma in ogni caso parzialmente mitigabili durante l'esecuzione delle opere.

5.4.4.2 Fase di esercizio

Gli interventi in oggetto non prevedono sottrazione o variazioni della composizione e struttura di tipi di vegetazione di interesse conservazionistico. Dalla stima dei singoli impatti, secondo una scala di rischio nullo, basso, medio e alto, si ritiene che gli impatti in termini di modificazione e perdita di elementi vegetazionali e specie floristiche di rilievo possano essere considerati sostanzialmente nulli.

Inoltre, gli interventi in oggetto non prevedono sottrazione diretta o modificazione di habitat della Direttiva 92/43/CEE e, pertanto, si ritiene che gli impatti in termini di modificazione e perdita di habitat possano essere considerati sostanzialmente nulli per gli habitat naturali di interesse comunitario.

5.5 PAESAGGIO

5.5.1 Qualità del paesaggio

L'ambito paesaggistico del Tavoliere è caratterizzato dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo che si spingono fino alle propaggini collinari dei Monti Dauni. La delimitazione dell'ambito si è attestata sui confini naturali rappresentati dal costone garganico, dalla catena montuosa appenninica, dalla linea di costa e dalla valle dell'Ofanto.

Questi confini morfologici rappresentano la linea di demarcazione tra il paesaggio del Tavoliere e quello degli ambiti limitrofi (Monti Dauni, Gargano e Ofanto) sia da un punto di vista geolitologico (tra i depositi marini terrazzati della piana e il massiccio calcareo del Gargano o le formazioni appenniniche dei Monti Dauni), sia di uso del suolo (tra il seminativo prevalente della piana e il mosaico bosco/pascolo dei Monti Dauni, o i pascoli del Gargano, o i vigneti della Valle dell'Ofanto). La pianura del Tavoliere è certamente la più vasta del Mezzogiorno. Essa si estende tra i Monti Dauni a ovest, il promontorio del Gargano e il mare Adriatico a est, il fiume Fortore a nord e il fiume Ofanto a sud.

Questa pianura ha avuto origine da un originario fondale marino, gradualmente colmato da sedimenti sabbiosi e argillosi pliocenici e quaternari, successivamente emerso. Attualmente si configura come l'involuppo di numerose piane alluvionali variamente estese e articolate in ripiani terrazzati digradanti verso il mare, aventi altitudine media non superiore a 100 m s.l.m., separati fra loro da scarpate più o meno elevate orientate subparallelamente alla linea di costa attuale.

La continuità di ripiani e scarpate è interrotta da ampie incisioni con fianchi ripidi e terrazzati percorse da corsi d'acqua di origine appenninica che confluiscono in estese piane alluvionali che per coalescenza danno origine, in prossimità della costa, a vaste aree paludose, solo di recente bonificate.

In merito ai caratteri idrografici, l'intera pianura è attraversata da vari corsi d'acqua, tra i più rilevanti della Puglia (Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore), che hanno contribuito significativamente, con i loro apporti detritici, alla sua formazione. I corsi d'acqua rappresentano la più significativa e rappresentativa tipologia idrogeomorfologica presente. Poco incisi e maggiormente ramificati alle quote più elevate, tendono via via ad organizzarsi in corridoi ben delimitati e morfologicamente significativi procedendo verso le aree meno elevate dell'ambito, modificando contestualmente le specifiche tipologie di forme di modellamento che contribuiscono alla più evidente e intensa percezione del bene naturale. Mentre le ripe di erosione sono le forme prevalenti nei settori più interni dell'ambito, testimoni delle diverse fasi di approfondimento erosivo esercitate dall'azione fluviale, queste lasciano il posto, nei tratti intermedi del corso, ai cigli di sponda, che costituiscono di regola il limite morfologico degli alvei in modellamento attivo dei principali corsi d'acqua, e presso i quali sovente si sviluppa una diversificata vegetazione ripariale.

Il Sistema di Conservazione della Natura dell'ambito interessa circa il 5% della superficie dell'ambito e si compone del Parco Naturale Regionale "Bosco Incoronata", di tre Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e

una Zona di Protezione Speciale (ZPS); è inoltre inclusa una parte del Parco del Nazionale del Gargano che interessa le aree umide di Frattarolo e del Lago Salso.

La valenza ecologica è medio-bassa nell'alto Tavoliere, dove prevalgono le colture seminatrici marginali ed estensive. La matrice agricola ha infatti una scarsa presenza di boschi residui, siepi e filari con sufficiente contiguità agli ecotoni delle serre e del reticolo idrografico. L'agroecosistema, anche senza la presenza di elementi con caratteristiche di naturalità, mantiene una relativa permeabilità orizzontale data la modesta densità di elementi di pressione antropica.

Per quanto riguarda i paesaggi urbani il sistema insediativo è composto: dalla pentapoli del Tavoliere con le reti secondarie, dalla rete dei comuni del basso Ofanto, dal sistema costiero di Zapponeta e Margherita di Savoia, dai comuni ai piedi del Gargano settentrionale e dei laghi. Valutando i processi contemporanei si può notare che hanno di fatto polarizzato un sistema omogeneo attraverso due distinte forme di edificazione: la prima di tipo lineare lungo alcuni assi, la seconda mediante grosse piattaforme produttive come: le zone ASI di Incoronata, San Severo, Cerignola con l'interporto e Foggia con le aree produttive e l'aeroporto. In un sistema insediativo fortemente innervato da una rete infrastrutturale capillare fortemente gerarchizzata, il caso della pentapoli di Foggia, si pone come elemento territoriale che collega e relaziona i centri più rilevanti del Tavoliere.

In particolare, il macro-paesaggio del Tavoliere, si identifica per la forte prevalenza della monocoltura del seminativo, intervallata dai mosaici agricoli periurbani. Questa monocoltura seminativa è caratterizzata da una trama estremamente rada e molto poco marcata che restituisce un'immagine di territorio rurale molto lineare e uniforme.

Va comunque fatto osservare che le tre ipotesi di intervento, benché ricadenti nell'ambito paesaggistico del Tavoliere, sono ubicate a ridosso del confine ideale con il limitrofo ambito paesaggistico dei "Monti Dauni".

5.5.2 Rilievo fotografico

Di seguito si riportano alcune immagini fotografiche delle aree di localizzazione delle tre diverse ipotesi di Stazione elettrica: oltre alle caratteristiche del territorio, connotato dalle trame e dai cromatismi delle aree coltivate raramente interrotte da vegetazione spontanea, si evince la qualità e lo stato manutentivo dei tracciati viari in terra battuta, ad eccezione della strada provinciale 101 rifinite con pavimentazione bituminosa.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

5.5.2.1 ***Ipotesi 1***

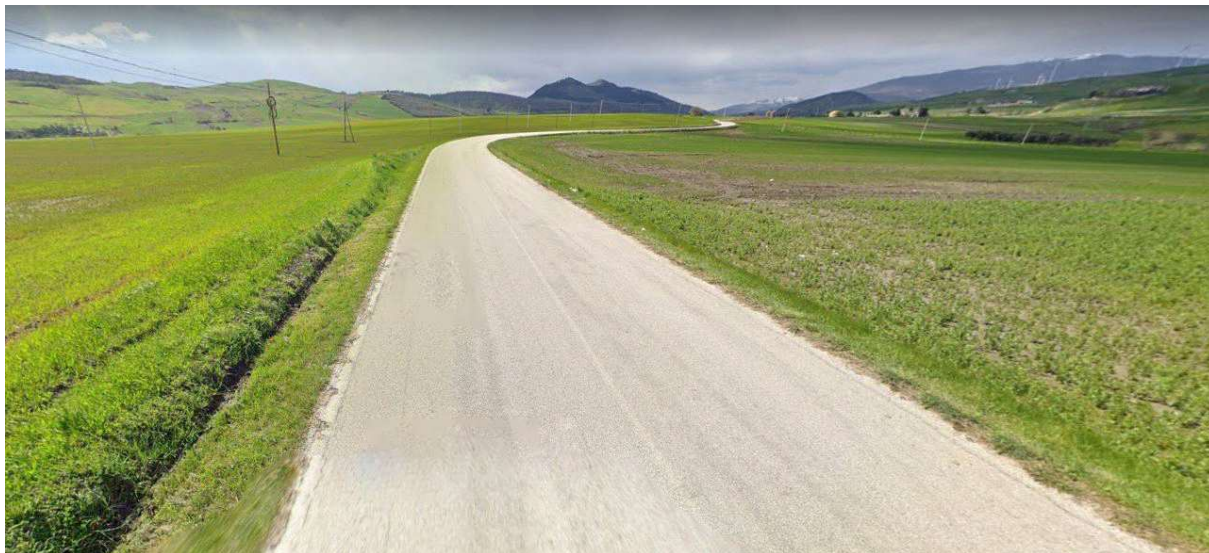


Figura 62 - Viabilità di accesso alla SE dell'ipotesi 1



Figura 63 - Area individuata per il posizionamento della SE nell'ipotesi 1

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

5.5.2.2 ***Ipotesi 2***



Figura 64 - Viabilità di accesso alla SE dell'ipotesi 2

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"



Figura 65 - Area individuata per il posizionamento della SE nell'ipotesi 2

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

5.5.2.3 ***Ipotesi 3***



Figura 66 - Viabilità di accesso alla SE dell'ipotesi 3



Figura 67 - Area individuata per il posizionamento della SE nell'ipotesi 3

5.5.3 Gli impatti ambientali

5.5.3.1 Fase di cantiere

Gli impatti sul paesaggio durante la fase di cantiere sono limitati alla durata dei lavori e potrebbero generare un quadro di degrado paesaggistico, ulteriormente compromesso dalla occupazione di spazi per materiali ed attrezzature, dal movimento delle macchine operatrici, dai lavori di scavo e riempimento successivo, dalle operazioni costruttive in generale.

Tali compromissioni di qualità paesaggistica legate alle attività di cantiere si presentano, in ogni caso, reversibili e contingenti alle attività di realizzazione delle opere.

5.5.3.2 Fase di esercizio

I fattori più rilevanti ai fini della valutazione dell'“impatto che si determinano rispetto alla percezione del paesaggio in cui le opere si inseriscono, sono:

- il valore paesaggistico;

- la fruibilità del paesaggio e, quindi, la presenza di punti di vista di particolare rilievo.

Dall'analisi della cartografia vigente P.P.T.R., nello specifico delle componenti culturali e dei valori percettivi, non sono emersi importanti elementi che le opere in oggetto potrebbero influenzare negativamente.

La natura prevalentemente pianeggiante/medio collinare del luogo non individua significative visuali paesaggistiche che potrebbero essere ostacolate dalla realizzazione delle opere in oggetto.

Fermo restando che le opere, per le loro caratteristiche, alterano la percezione del paesaggio in cui si inseriscono, l'impatto visivo della stazione elettrica si ritiene non risulti particolarmente invasivo, sia per le caratteristiche della costruzione che per la sua ubicazione in un ambito agricolo già interessato dalla presenza di pale eoliche che con le loro altezze di oltre 150 m ormai si configurano come elementi caratteristici del paesaggio.

5.6 ARCHEOLOGIA

Le tre aree individuate per la localizzazione della Stazione Elettrica non sono interessate da alcun vincolo archeologico, e dunque, l'analisi della cartografia vigente P.P.T.R., nello specifico della Componente Culturale, non ha rilevato emergenze archeologiche tali da approfondirne gli impatti.

5.7 RUMORE E VIBRAZIONI

5.7.1 Inquadramento ambientale

Secondo una stima dell'OMS (l'Organizzazione Mondiale per la Sanità), in Europa il 62% della popolazione è esposta quotidianamente ad un rumore superiore ai 55 dB mentre il 15% subisce livelli di intensità al di sopra della soglia ammissibile dei 65 dB.

La normativa nazionale con D.P.C.M. 1/3/1991 ha fornito una definizione ufficiale di "rumore" quantunque non perfetta. Per "rumore" tale normativa definisce "qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati, disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente".

Successivamente la L. 26 ottobre 1995 n.447 (legge quadro sul rumore) ha fornito addirittura la definizione di inquinamento acustico ovvero "l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o

nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi".

La semplice emissione sonora, quindi, diventa rumore soltanto quando produce determinate conseguenze negative sull'uomo o sull'ambiente e cioè quando alla fine compromette la qualità della vita.

La natura del rumore prodotto da una Stazione Elettrica è principalmente legata al trasformatore interno ad essa ed alla qualità con cui lo stesso è stato prodotto.

Benché le moderne stazioni non siano particolarmente rumorose in termini assoluti e lo siano in generale meno di molti altri insediamenti industriali, la circostanza che la SE sia ubicata in area agricola, dove il rumore fondo è molto basso, dovrà essere tenuta in debito conto nelle successive fasi progettuali, prevedendo idonei interventi di mitigazione della rumorosità di esercizio (tompagnature isolate acusticamente).

Resta il problema del ronzio delle componenti elettriche dei tralicci che tuttavia si riduce drasticamente nella breve distanza non generando rumore alcuno, quest'ultimo a sua volta è fortemente influenzato dal vento stesso, esso si distribuisce con la velocità del vento mascherando talvolta il rumore emesso dalla macchina.

Il Comune di Sant'Agata non ha eseguito la classificazione acustica del territorio, sono state prese in considerazione le indicazioni riguardo la classificazione acustica dell'agglomerato di Foggia.

L'agglomerato di Foggia, individuato formalmente dalla Regione Puglia attraverso la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1332 del 3 luglio 2012 e riconfermato con D.G.R. n. 729 del 19 maggio 2020, coincide col territorio comunale della città di Foggia, così come delimitato dai suoi confini amministrativi¹. Come detto nell'introduzione, la Regione Puglia, con DGR n. 1009 del 26/06/2007, ha individuato ARPA Puglia quale autorità competente per la predisposizione della mappa acustica strategica e del relativo piano d'azione. Secondo quanto riportato nelle "Specifiche tecniche per la predisposizione e la consegna dei set di dati digitali relativi alle mappature acustiche e alle mappe acustiche strategiche (D.Lgs. 194/2005)" - Marzo 2022, l'agglomerato è stato univocamente identificato dal MITE mediante il codice AG_IT_00_00018.

5.7.2 Gli impatti ambientali

5.7.2.1 Fase di cantiere

La valutazione dell'impatto acustico prodotta dall'attività di cantiere oggetto di studio è riconducibile all'impatto acustico del traffico veicolare indotto dal cantiere stesso, questo si suppone pari a circa 10 veicoli pesanti al giorno, ovvero circa 20 passaggi A/R. Tale transito di mezzi pesanti, determina un flusso medio di 2 veicoli/ora.

5.7.2.2 Fase di esercizio

I limiti massimi assoluti di immissione, cui fare riferimento nella valutazione previsionale d'impatto acustico, sono contenuti nell'art. 6 del D.P.C.M. del 01/03/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.

Considerando uno scenario di funzionamento della stazione continuo h24, esso rappresenta la condizione peggiore dal punto di vista dell'emissione. Per tale motivo è ragionevole pensare che i livelli di rumorosità attesi ai ricettori nella realtà potrebbero essere ben al di sotto di quelli stimati dal modello e pertanto rientrino al di sotto dei limiti massimi assoluti di immissione, contenuti nell'art. 6 del D.P.C.M. del 01/03/1991.

Rispetto all'area di impianto gli abitati più vicini sono:

- | | |
|--|---------------------|
| – Comune di Deliceto (FG) | 7 km a nord; |
| – Comune di Candela (FG) | 5 km a sud-est; |
| – Comune di Rocchetta Sant'Antonio FG) | 8 km a sud; |
| – Comune di Accadia (FG) | 11 km a nord-ovest. |
| – | |

I principali recettori individuabili nell'area circostante quella di intervento sono riconducibili a fabbricati sparsi, nella maggior parte dei casi si tratta di fabbricati connessi alle attività agricole, dunque l'impatto può considerarsi pressoché nullo.

5.8 RIFIUTI

5.8.1 Inquadramento ambientale

Data la natura degli interventi in progetto, si esula dalla trattazione riguardante la produzione e la gestione dei rifiuti della zona interessata in quanto la produzione di rifiuti riguarda essenzialmente la fase di cantiere durante la quale vengono prodotti prevalentemente rifiuti di tipo inerte a seguito delle attività di scavo relative alla realizzazione delle fondazioni della Stazione Elettrica e della viabilità di servizio.

A tal proposito si osserva che in data 21 settembre 2012 è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale, al numero 221, il D.M. Ambiente 10 agosto 2012, n. 161 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo" in attuazione dell'art. 49 del Decreto-Legge 24 gennaio 2012, n. 1, recante disposizioni urgenti per la concorrenza, lo sviluppo delle infrastrutture e la competitività, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27. Con l'approvazione del suddetto D.M. è stato abrogato l'art. 186 del D.Lgs. 152/06 secondo quanto disposto dall'art. 39, comma 4 del D.Lgs. n.205 del 2010.

Il D.M. Ambiente 10 agosto 2012, n. 161 prevedeva che il proponente presenti all'Autorità competente il Piano di Utilizzo del materiale da scavo redatto ai sensi dell'art. 5 e dell'Allegato n.5 dello stesso D.M. Tale Piano di Utilizzo sostituiva il Progetto per la gestione delle terre e rocce da scavo previste dall'art.186 del D.Lgs. n.152/06.

Con la pubblicazione (S.O. n° 63 della G.U. n° 194 del 20 agosto 2013) della Legge n° 98 del 9 agosto 2013 di conversione, con modifiche, del decreto legge 21 giugno 2013, n° 69, recante "Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia" ("decreto Fare"), in vigore dal 21 agosto 2013, sono state introdotte diverse modifiche nella normativa ambientale, tra cui alcune particolarmente rilevanti in tema di terre e rocce da scavo.

L'art. 41bis modifica la normativa in materia, abrogando l'art. 8bis del decreto legge n° 43/2013 convertito, con modifiche, nella legge n° 71/2013 (che aveva, per alcune casistiche, risuscitato il già abrogato art. 186 del d.lgs. 152/06).

La situazione che si veniva a delineare in tema di gestione delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti era la seguente:

- applicazione (come previsto dall'art. 41, comma 2, della nuova norma) del Regolamento di cui al DM 161/2012 per i materiali da scavo derivanti da opere sottoposte a VIA o ad AIA;

- applicazione dell'art. 41bis in tutti gli altri casi, quindi non solo per i cantieri inferiori a 6.000 mc, ma per tutte le casistiche che non ricadono nel DM 161/2012.

Al fine di riordinare e semplificare la disciplina inerente la gestione delle terre e rocce da scavo, con particolare riferimento:

a) alla gestione delle terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti, ai sensi dell'articolo 184-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, provenienti da cantieri di piccole dimensioni, di grandi dimensioni e di grandi dimensioni non assoggettati a VIA o a AIA, compresi quelli finalizzati alla costruzione o alla manutenzione di reti e infrastrutture;

b) alla disciplina del deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate rifiuti;

c) all'utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti;

d) alla gestione delle terre e rocce da scavo nei siti oggetto di bonifica in data 7 agosto 2017 è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale, al numero 183, il Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164".

Tale decreto definisce i criteri per qualificare le terre e rocce da scavo come sottoprodotti e ne disciplina le attività di gestione, assicurando adeguati livelli di tutela ambientale e sanitaria. In particolare definisce le procedure e le modalità da attuare per la gestione delle terre e rocce da scavo prodotte da:

- Cantieri di grosse dimensioni (volume prodotto di terre e rocce da scavo superiore a 6.000 mc);
- Cantieri di piccole dimensioni;
- Cantieri di grosse dimensioni (volume prodotto di terre e rocce da scavo superiore a 6.000 mc) non sottoposti a VIA e AIA;

in base alla fase di progettazione e al riutilizzo dei volumi prodotti.

In fase di esercizio non si prevede la produzione di alcun tipo di rifiuto.

5.9 RADIAZIONI IONIZZANTI E NON

Con il termine radiazione si intende la propagazione di energia attraverso lo spazio o un qualunque mezzo materiale, sotto forma di onde o di energia cinetica propria di alcune particelle. Le radiazioni si propagano nel vuoto senza mutare le proprie caratteristiche; viceversa, quando incontrano un mezzo

materiale (solido, liquido, aeriforme), trasferiscono parzialmente o totalmente la loro energia al mezzo attraversato.

5.9.1 Radiazioni ionizzanti

Per radiazioni ionizzanti si indicano le radiazioni elettromagnetiche e le particelle atomiche ad alta energia in grado di ionizzare la materia che attraversano. La ionizzazione è il fenomeno per cui, mediante interazione elettrica o urto, vengono strappati elettroni agli atomi o vengono dissociate molecole neutre in parti con cariche elettriche positive e negative (ioni).

Le radiazioni ionizzanti possono essere raggi x e γ ; protoni ed elettroni provenienti dai raggi cosmici; raggi α , costituiti da fasci di nuclei di elio (due protoni e due neutroni), e raggi β formati da elettroni e positroni, provenienti da nuclei atomici radioattivi; neutroni prodotti nella fissione atomica naturale e più spesso in reazioni nucleari artificiali.

Tra le sorgenti naturali il radon (Rn) rappresenta la principale fonte di esposizione a radiazioni ionizzanti nell'uomo. E' un gas nobile presente in natura con tre isotopi radioattivi (^{222}Rn , ^{220}Rn e ^{219}Rn) che sono rispettivamente i prodotti intermedi del decadimento dell'uranio ^{238}U , del torio ^{232}Th e dell'uranio ^{235}U .

Alla radioattività naturale si associa, soprattutto nei paesi industrializzati, una radioattività dovuta ad esposizione a fonti radioattive per motivi professionali o per scopi diagnostici, come si evince dalla seguente figura.

Valore medio annuo della popolazione mondiale	Intervallo di valori annui dei paesi industrializzati
Produzione di energia nucleare 0,0002 mSv (esclusi incidenti)	0,001-0,1 mSv
Diagnostica medica Rx 0,4-1 mSv (medicina nucleare)	0,1-10 mSv
Attività lavorative con radiazioni 0,002 mSv	0,5-5 mSv

Figura 68 - Stima degli equivalenti di dose efficace individuabili dovuti alle diverse sorgenti di radiazioni ionizzanti

L'effetto di una radiazione ionizzante è legato al numero di ionizzazioni che in media è in grado di provocare attraversando un materiale prima di arrestarsi.

Particolarmente pericolosi sono gli effetti biologici delle radiazioni ionizzanti perché la loro azione modifica la struttura dei composti chimici che regolano l'attività delle cellule ed alterano il D.N.A. inducendo mutazioni genetiche (effetto mutogeno). L'esposizione a radiazioni ionizzanti può provocare tumori e leucemie causate da cellule geneticamente mutate; l'effetto dipende dalla quantità di radiazioni ionizzanti assorbita complessivamente e non dal tempo di esposizione.

Entrando nel merito dell'ambito oggetto d'intervento si rappresenta che, mancando specifici studi a riguardo, non si è in grado di descrivere gli attuali livelli medi e massimi di radiazioni ionizzanti presenti per cause naturali ed antropiche, nell'ambito e nell'area interessata dall'intervento.

5.9.2 Radiazioni non ionizzanti

Le radiazioni non ionizzanti sono invece onde elettromagnetiche che non hanno energia sufficiente per rimuovere un elettrone dall'atomo con cui interagiscono e creare una coppia ionica.

L'IRPA (International Radiation Protection Agency) definisce le radiazioni non ionizzanti come radiazioni elettromagnetiche aventi lunghezza d'onda di 100nm o più o frequenze inferiori a 3×10^{15} Hz, e le suddivide come segue:

- campi statici elettrici e magnetici;
- campi a frequenze estremamente basse (ELF, EMF);
- radiofrequenze (incluse le microonde);
- radiazioni infrarosse (IR);
- radiazioni visibili ed ultraviolette (UV);
- campi acustici con frequenze superiori a 20 KHz (ultrasuoni) e inferiori a 20 Hz (infrasuoni).

Le ricerche più recenti, che misurano l'intensità dei campi elettrici in V/m (volt/metro) e di quelli magnetici in T (tesla), hanno dimostrato che il principale effetto dovuto a elevati livelli di esposizione a radiazioni non ionizzanti deriva dalla generazione di calore nei tessuti.

L'esposizione a campi elettromagnetici a bassa frequenza (ELF) generati principalmente dalle linee elettriche aeree provoca effetti negativi sulla salute (patologie neoplastiche) attribuibili soprattutto alla componente magnetica del campo più che alla componente elettrica in quanto quest'ultima viene quasi sempre schermata dai muri delle case o da altri ostacoli come alberi, siepi, recinzioni.

Le radiazioni non dovute a sorgenti naturali sono purtroppo emesse da elettrodomestici di varia natura, dalla telefonia cellulare, dal trasporto della energia elettrica ecc.; con riferimento al traffico urbano,

l'inquinamento da radiazioni è prevalentemente connesso con il passaggio di mezzi (prevalentemente camion) dotati di radiomobili.

5.9.3 Gli impatti ambientali

5.9.3.1 Fase di cantiere

Non si segnalano possibili impatti relativi alle attività previste in fase di cantiere, riguardo né le radiazioni ionizzanti, né le radiazioni non ionizzanti.

5.9.3.2 Fase di esercizio

Relativamente alla fase di esercizio, sarà valutato l'impatto elettromagnetico prodotto dalla Stazione Elettrica attraverso un apposito studio specialistico.

Il D.P.C.M. 8 luglio 2003 fissa i limiti di esposizione e valori di attenzione, per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) connessi al funzionamento ed all'esercizio degli elettrodotti, in particolare:

- Art.4 comma 1. Nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore e nella progettazione dei nuovi insediamenti e delle nuove aree di cui sopra in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti nel territorio, ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti operanti alla frequenza di 50 Hz, è fissato l'obiettivo di qualità di $3 \mu\text{T}$ per il valore dell'induzione magnetica, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio.

Lo stesso DPCM, all'art 6, fissa i parametri per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti, per le quali si dovrà fare riferimento all'obiettivo di qualità ($B=3\mu\text{T}$) di cui all'art. 4 sopra richiamato ed alla portata della corrente in servizio normale.

Nell'ambito della progettazione definitiva saranno approfonditi gli aspetti legati alla generazione di campi elettromagnetici.

5.10 ASSETTO IGIENICO-SANITARIO

5.10.1 Inquadramento ambientale

Per assetto igienico-sanitario si intende lo stato della salute umana nell'area in cui l'intervento interferisce. Gli aspetti di maggior interesse, ai fini della valutazione di impatto ambientale, riguardano possibili cause di mortalità o di malattie per popolazioni o individui esposti agli effetti dell'intervento, ricordando che l'Organizzazione Mondiale della Sanità definisce la salute come "uno stato di benessere fisico, mentale e sociale e non semplicemente l'assenza di malattie o infermità"; tale definizione implica l'ampliamento della valutazione agli impatti sul benessere della popolazione coinvolta, ovvero sulle componenti psicologiche e sociali.

Diventa pertanto essenziale considerare anche possibili cause di malessere quali il rumore, le emissioni odorifere, l'inquinamento atmosferico, ecc.; di esse è importante analizzare il livello di esposizione, cioè l'intensità o durata del contatto tra un essere umano e un agente di malattia o un fattore igienico-ambientale.

Lo stato di qualità dell'ambiente, in relazione al benessere e alla salute della comunità umana presente nell'ambito territoriale oggetto di studio non evidenzia attualmente situazioni particolarmente critiche dal punto di vista sanitario anche in considerazione della notevole distanza del territorio in esame da poli industriali significativi e stante la pressoché totale assenza di fonti inquinanti di rilievo.

5.10.2 Gli impatti ambientali

5.10.2.1 Fase di cantiere

Gli unici impatti negativi potrebbero riguardare, nella fase di cantierizzazione, la salute dei lavoratori soggetti alle emissioni di polveri e inquinanti dovuti agli scavi e alla movimentazione dei mezzi di cantiere, alle emissioni sonore prodotte dagli stessi mezzi durante le attività di cantiere, per la cui trattazione si rimanda ai relativi paragrafi.

5.10.2.2 Fase di esercizio

Per quanto riguarda la fase di esercizio, non si rilevano possibili impatti negativi nell'interazione opera-uomo.

5.11 ASSETTO SOCIO-ECONOMICO

5.11.1 Inquadramento ambientale

Si riportano, nei successivi paragrafi, gli aspetti legati alla demografia e all'economia locale.

5.11.2 Agricoltura nella Provincia di Foggia

La superficie agricola totale della provincia di Foggia (SAT) censita dall'ISTAT nel quinto censimento dell'agricoltura 2000 è pari a circa 560.00 ettari, mentre la superficie agricola utilizzata (SAU) ammonta a circa 500.000 ettari.

I boschi e le aree a vegetazione naturale rappresentano, sempre secondo ISTAT, il 7% della SAT, con circa 40.000 ettari.

La stima della SAT effettuata su base cartografica è invece di circa 687.000 ettari, mentre quella della SAU è di circa 540.000.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

Ordinamenti produttivi	superfici		
	ha	% SAU	% SAT
Frumento duro	272,802	54.5	48.7
Frumento tenero e altri cereali	20,076	4	3.6
Pomodoro da industria	12,064	2.4	2.2
Ortive di pieno campo	11,649	2.3	2.1
Barbabietola	10,899	2.2	1.9
Oleaginose	6,231	1.2	1.1
Altri seminativi	29,048	5.8	5.2
Totale seminativi	362,769	72.4	64.8
Olivo	49,958	10	8.9
Vite	31,755	6.3	5.7
Altre colture legnose agrarie	4,818	1	0.9
Totale colture legnose agrarie	86,531	17.3	15.4
Prati permanenti e pascoli	51,208	10.2	9.1
Superficie agricola utilizzata (SAU)	500,508	100	89.3
Boschi	40,121	-	7.2
Superficie non utilizzata	11,078	-	2
Altra superficie	0.9125	-	1.4
Superficie agricola totale (SAT)	560,235	-	100

Figura 69 - Composizione della superficie agricola totale (SAT) e di quella utilizzata (SAU) secondo i dati provvisori del quinto censimento generale dell'agricoltura (Fonte: ISTAT, 2000)

La differenza è legata ai metodi di rilevamento e stima: in particolare, il metodo censuario ISTAT non rileva le superfici agro-forestali non direttamente riferibili al sistema delle aziende agricole. Le indicazioni provenienti dalle due diverse fonti divergono più largamente nella stima della SAT, ed in particolare della vegetazione boschiva e semi naturale, dove il dato ISTAT è di circa 40.000 ettari (pari al 7% della SAT ISTAT), mentre la fonte cartografica Corine Land Cover indica un'estensione di circa 142.000 ettari, pari al 20% della SAT valutata con il medesimo metodo. La differenza nella stima della SAU è invece nell'ordine del 8-10%.

5.11.3 Gli impatti delle opere

Con riferimento ai possibili impatti sull'assetto socio-economico, si osserva che il consumo di suolo riguarda aree a seminativi non irrigui, mentre non interessa terreni soggetti a produzioni di qualità, ovvero la realizzazione della Stazione Elettrica non altera né vincola in alcun modo le colture di pregio insistenti sul territorio.

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ
NUOVA SE TERNA 380-150-36 kv "ROCCHETTA SANT'ANTONIO" E RACCORDI
LINEE IN ENTRA-ESCI SU LINEA RTN 380 kv "BISACCIA-DELICETO"

In merito all'interessamento di elementi di rilievo del paesaggio agrario, si può affermare che le opere di progetto non comporteranno alterazioni significative in quanto non interferiranno con nessun elemento caratteristico del paesaggio agrario.



CONSORZIO UNING S.c.a.r.l.
Via Amendola, 172/c - 70126 BARI



Via Amendola, 172/c - 70126 BARI
Direttore tecnico
Prof. Ing. Matteo Ranieri



Via Amendola 172/c
70126 BARI
Direttori tecnici
Prof. Ing. Giancarlo Chiala
Prof. Ing. Gennaro Ranieri



Direttore tecnico
Ing. Marino L'Abbruzzi

6 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

6.1 ATMOSFERA E CLIMA

L'impatto del progetto sull'atmosfera, per tutte le tre ipotesi, escludendo la fase di cantiere, si può considerare del tutto ininfluente nella fase di esercizio della Stazione Elettrica.

Per il contenimento delle emissioni delle polveri nelle aree di cantiere e di viabilità dei mezzi utilizzati, i possibili interventi di riduzione delle emissioni di polveri possono essere distinti in:

- riduzione delle emissioni dai motori dei mezzi di cantiere: gli autocarri e i macchinari impiegati nel cantiere dovranno avere caratteristiche rispondenti ai limiti di emissione previsti dalla normativa vigente ed essere sottoposti a una puntuale e accorta manutenzione;
- riduzione del sollevamento delle polveri dai mezzi in transito: mediante la bagnatura periodica della superficie di cantiere, tenendo conto del periodo stagionale, con un aumento di frequenza durante la stagione estiva e in base al numero orario di mezzi circolanti sulle piste; la circolazione a velocità ridotta dei mezzi di cantiere; il loro lavaggio giornaliero nell'apposita platea; la bagnatura dei pneumatici in uscita dal cantiere; la riduzione delle superfici non asfaltate; il mantenimento della pulizia dei tratti viari interessati dal movimento mezzi;
- riduzione dell'emissione di polveri trasportate: mediante l'adozione di opportuna copertura dei mezzi adibiti al trasporto;
- in caso di clima secco le superfici sterrate di transito saranno mantenute umide per limitare il sollevamento delle polveri.

6.2 AMBIENTE IDRICO

Le acque di lavaggio, previste nella sola fase di cantiere, sono da prevedersi in quantità estremamente ridotte, e comunque limitate alle singole aree di intervento. Si tratterà, quindi, di impatti puntuali, di reversibilità nel breve termine, che potrebbero subire una leggera amplificazione e diffusione in corrispondenza di eventi meteorici di notevole importanza, a causa dell'azione dilavante delle acque di precipitazione, che in aree di accumulo di materiale edile, oltre che di scavo, potrebbe rivelarsi negativa per l'ambiente circostante o per il sottosuolo.

Per l'approvvigionamento idrico saranno privilegiate, ove possibile, l'utilizzo di fonti idriche meno pregiate con massima attenzione alla preservazione dell'acqua potabile; si approvvigionerà nel seguente

ordine: acqua da consorzio di bonifica, pozzo, cisterna. L'acqua potabile sarà utilizzata solo per il consumo umano e non per i servizi igienici.

Saranno evitate forme di spreco o di utilizzo scorretto dell'acqua, soprattutto nel periodo estivo, utilizzandola come fonte di refrigerio; il personale sarà sensibilizzato in tal senso. Non sarà ammesso l'uso dell'acqua potabile per il lavaggio degli automezzi, ove vi siano fonti alternative meno pregiate. In assenza di fonti di approvvigionamento nelle vicinanze sarà privilegiato l'utilizzo di autocisterne.

Le acque sanitarie relative alla presenza del personale di cantiere e di gestione dell'impianto saranno eliminate dalle strutture di raccolta e smaltimento verso l'impianto stesso, nel pieno rispetto delle normative vigenti. I reflui di attività di cantiere dovranno essere gestiti come rifiuto conferendoli ad aziende autorizzate e, i relativi formulari dovranno essere consegnati all'Ente competente come attestato dell'avvenuto conferimento.

6.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

Nella fase di cantiere gli scavi saranno limitati alla sola porzione di terreno destinato alle opere in questione adottando opportune misure volte alla razionalizzazione ed al contenimento della superficie dei cantieri con particolare attenzione alla viabilità di servizio ed alle aree da adibire allo stoccaggio dei lavori di scavo, riempimento e di demolizione dovranno essere eseguiti impiegando metodi, sistemi e mezzi d'opera tali da non creare problematiche ambientali, depositi di rifiuti, imbrattamento del sistema viario e deturpazione del paesaggio.

Ove si verificassero sversamenti di rifiuti solidi, si procederà come di seguito descritto:

- confinare l'area su cui si è verificato lo sversamento;
- raccogliere il rifiuto sversato;
- smaltire il rifiuto secondo norme vigenti

Nel caso di sversamenti di acque reflue inquinanti da tubazioni (sversamenti puntuali) sarà immediatamente intercettata la perdita e sarà chiuso lo scarico a monte della perdita, mentre nel caso di una perdita da vasca si provvederà immediatamente allo svuotamento della vasca.

Immediatamente dopo l'attuazione delle prime succitate misure di contenimento dell'emergenza, occorre decidere le successive azioni da compiere, anche in considerazione degli obblighi imposti dalla normativa antinquinamento.

In fase di esercizio, non sono previsti impatti sul suolo circostante.

6.4 FLORA E FAUNA

Nonostante la scarsissima presenza di essenze vegetali di pregio, in fase di cantiere, saranno adottate, in ogni caso, le seguenti misure mitigative:

- misure che riducano al minimo delle emissioni di rumori e vibrazioni attraverso l'utilizzo di attrezzature tecnologicamente all'avanguardia nel settore e dotate di apposite schermature;
- accorgimenti logistico operativi consistenti nel posizionare le infrastrutture cantieristiche in aree a minore visibilità;
- movimentazione dei mezzi di trasporto dei terreni con l'utilizzo di accorgimenti idonei ad evitare la dispersione di polveri (bagnatura dei cumuli);
- implementazione di regolamenti gestionali quali accorgimenti e dispositivi antinquinamento per tutti i mezzi di cantiere (marmitte, sistemi insonorizzanti, ecc.) e regolamenti di sicurezza per evitare rischi di incidenti.
- le baracche di cantiere dovranno essere sostituite con l'utilizzo di vani in fabbricati locati in zona, da adibirsi temporaneamente ad uffici e magazzini; le recinzioni ridotte al minimo e il sistema viario di cantiere dovrà essere del tutto mantenuto o addirittura migliorato per non creare disagi agli insediamenti esistenti;
- i lavori di scavo, riempimento e di demolizione dovranno essere eseguiti impiegando metodi, sistemi e mezzi d'opera tali da non creare problematiche ambientali, depositi di rifiuti, imbrattamento del sistema viario e deturpazione del paesaggio;
- ove previsto, non saranno introdotte nell'ambiente a vegetazione spontanea specie floristiche non autoctone.

Per quanto riguarda la fase di esercizio, con particolare riferimento a flora e vegetazione, si propone l'implementazione delle aree verdi esistenti, la riqualificazione dei corridoi naturali e nuove piantumazioni con specie autoctone. Dette misure avranno un impatto positivo anche sulla componente fauna determinando un miglioramento dei possibili habitat.

6.5 PAESAGGIO

In fase di cantiere, si dovranno adottare tutte quelle precauzioni e opere provvisorie per mitigare il più possibile l'effetto negativo sull'impatto ambientale durante le fasi di costruzione dell'opera.

In particolare, dovranno essere evitate il più possibile quelle installazioni che creano disturbo paesaggistico.

Per la fase di esercizio si rimanda all'ultimo capoverso del paragrafo precedente.

6.6 RUMORE E VIBRAZIONE

A seguito della progettazione dell'intervento sarà possibile addivenire, mediante apposito studio specialistico, alla verifica del rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente in termini di emissioni sonore..

Saranno, comunque, adottate idonee misure per mitigare l'impatto acustico dovuto al rumore emesso dalle sorgenti inverter e dalle ulteriori sorgenti correlate al funzionamento della Stazione Elettrica.

Verranno adottati i seguenti accorgimenti durante la fase di realizzazione:

- i macchinari e le apparecchiature utilizzate risponderanno ai criteri dettati dalla direttiva Macchine (marcatura CE) per quanto riguarda la rumorosità di funzionamento;
- i motori a combustione interna utilizzati saranno conformi ai vigenti standard europei in termini di emissioni allo scarico;
- le attività di cantiere si svolgeranno solo nel periodo diurno;
- le lavorazioni più rumorose saranno gestite in modo da essere concentrate per un periodo limitato di tempo, e comunque dureranno lo stretto necessario;
- eventuali macchinari particolarmente rumorosi potranno essere alloggiati in apposito box o carter fonoassorbente;
- i mezzi e i macchinari saranno tenuti accesi solo per il tempo necessario.

6.7 RIFIUTI

La produzione di rifiuti è legata principalmente alla fase di cantiere dell'opera in esame. Le mitigazioni che si possono prevedere al fine di ridurre la produzione di rifiuti in fase di cantiere sono:

- maggiore riutilizzo possibile del materiale di scavo;
- riutilizzo in loco, nel quantitativo più elevato possibile, del materiale di scavo, in particolare dello strato di terreno vegetale superficiale, corrispondenti allo strato fertile, che dovranno essere accantonati nell'area di cantiere separatamente dal rimanente materiale di scavo, per il successivo utilizzo nelle opere di sistemazione a verde;

- conferimento del materiale di scavo, non riutilizzabile in loco, in discarica autorizzata secondo le vigenti disposizioni normative o presso altri cantieri, anche in relazione alle disponibilità del bacino di produzione rifiuti in cui è inserita la stazione;
- raccolta e smaltimento differenziato dei rifiuti prodotti dalle attività di cantiere (imballaggi, legname, ferro, ecc.);

Potrà essere predisposto, un deposito temporaneo dei rifiuti protetto da possibili sversamenti sul suolo, anche tramite l'utilizzo di teli isolanti, e da possibili dilavamenti da acque piovane. Il deposito temporaneo dei rifiuti prevedrà una separazione dei rifiuti in forme omogenee evitando di mischiare rifiuti incompatibili e attuando per quanto più possibile la raccolta differenziata. Il deposito temporaneo non supererà i limiti previsti dalle disposizioni normative e comunque deve essere conferito alle ditte autorizzate quanto prima possibile, onde evitare accumuli e depositi incontrollati.

In ogni modo il deposito temporaneo non sarà superiore ad un anno e comunque prima della fine del cantiere ogni forma di deposito sarà eliminata, tramite il conferimento a ditte terze autorizzate, con preferenza alle aziende che destinano i rifiuti al recupero piuttosto che alla discariche.

In linea generale i rifiuti non pericolosi saranno raccolti e mandati a recupero/trattamento o smaltimento quando sarà raggiunto il limite volumetrico di 20 mc. Le aree di deposito temporaneo dei rifiuti saranno individuate e segnalate da appositi cartelli. Tutti i rifiuti conferiti, durante il trasporto, saranno accompagnati dal formulario di identificazione così come previsto dalle vigenti normative.

Gli oli destinati alla lubrificazione degli apparati del gruppo elettrogeno e stoccati in apposito pozzetto esterno saranno periodicamente (con cadenza massima bimestrale compatibilmente con la capacità di stoccaggio prevista) avviati alle operazioni di recupero o smaltimento in accordo con gli obblighi ed i divieti di carattere generale dettati per la tutela della salute pubblica e dell'ambiente.

6.8 RADIAZIONI IONIZZANTI E NON

Considerando la trascurabilità dell'impatto da campi elettromagnetici dovuti essenzialmente alla presenza degli elettrodotti in fase di esercizio dell'impianto, non si ritengono necessarie opere di mitigazione.

Saranno comunque monitorati i valori di emissione in fase di esercizio per valutare eventuali variazioni oltre le soglie-limite dei campi elettromagnetici generati dai tralicci.

6.9 ASSETTO IGIENICO-SANITARIO

Gli unici impatti negativi, che, come già detto, potrebbero riguardare, nella fase di cantierizzazione, la salute dei lavoratori, saranno determinati dalle emissioni di polveri e inquinanti dovute agli scavi e alla movimentazione dei mezzi di cantiere e dalle emissioni sonore e vibrazioni prodotte dagli stessi mezzi durante le attività.

Oltre, quindi, alle mitigazioni già riportate per le componenti Atmosfera e Rumore e Vibrazioni, i lavoratori, durante le fasi di realizzazione delle opere, saranno dotati di Dispositivi di Protezione Individuali (D.P.I.) atti a migliorare le loro condizioni di lavoro.

7 SINTESI DELLE ISTANZE AUTORIZZATIVE

Premesso che, a prescindere dalla ipotesi progettuale, in tutti e tre i casi analizzati è necessaria l'attivazione della procedura di VIA, nell'ambito del quale tutti gli Enti competenti in materia ambientale saranno coinvolti per esprimere il proprio parere di competenza, sia esso un semplice atto formale o un parere espresso nel merito del progetto, a seconda delle interferenze riscontrate.

8 CONCLUSIONI

Nella presente relazione e negli elaborati grafici allegati, accanto a una descrizione quali-quantitativa di massima della tipologia dell'opera, delle diverse ipotesi progettuali, dei vincoli e i condizionamenti riguardanti le diverse ubicazioni, sono stati individuati, in modo preliminare, la natura e la tipologia degli impatti che l'opera genera sull'ambiente circostante inteso nella sua più ampia accezione.

Per la configurazione progettuale delle tre diverse ipotesi, è stata così effettuata un'analisi delle potenziali interferenze, sia positive che negative, che l'intervento determina sul complesso delle componenti ambientali e sugli strumenti di pianificazione urbanistica, paesaggistica e ambientale, addivenendo alla conclusione che, da tale punto di vista, le tre ipotesi di progetto possono considerarsi equivalenti.

L'analisi delle tutele e dei vincoli territoriali e ambientali ha restituito una condizione ottimale di realizzazione delle opere sia sotto il profilo programmatico che sotto quello ambientale.

Nello specifico le opere, nelle differenti ipotesi localizzative, non intersecano nessun vincolo in riferimento alla pianificazione nazionale, regionale e locale, fatta eccezione per la perimetrazione PG1 dell'AdB DAM.

L'analisi ambientale ha evidenziato che l'impatto negativo che potrebbe caratterizzare in maniera non trascurabile l'intervento è quello generato nella fase di cantiere dovuto al movimento dei mezzi durante le ore di attività. Tale impatto è dunque limitato, nel breve termine, alle ore diurne di attività del cantiere.

In fase di esercizio i potenziali impatti sono limitati alle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto, ma comunque limitati ad un periodo molto breve e ad un impatto paesaggistico in un contesto che, però, risulta essere già compromesso dalla presenza diffusa di aerogeneratori esistenti.

In conclusione, si può affermare che la scelta localizzativa di una o un'altra ipotesi, non altera la compatibilità dell'intervento sia con riferimento al quadro programmatico che a quello ambientale.

Anche dal punto di vista logistico non si riscontrano molte differenze in quanto, tutte le tre ipotesi analizzate sono caratterizzate dall'estrema vicinanza al parco agrivoltaico a cui saranno asservite.